SVERIGES STÖRSTA TIDNING FÖR DIG SOM GILLAR DATORER OCH DATORSPEL

DATOR Magazin

26 AUG – 8 SEPT 1993
NR 14 • ÅRGÅNG 8
PRIS: 20 kr (inklusive moms)
Norge: 24 NKR • Finland: 22 FMK



JURASSIC PARK

Allt om höstens hetaste datorspel

TÄVLING!
Knäcker du olympiska mästaren i programmering?

Elektronisk vakthund till din Amiga

Vinn en fräck Jurassic Park-tröja

TIDSAM 0563-14
7 388056 302006 14

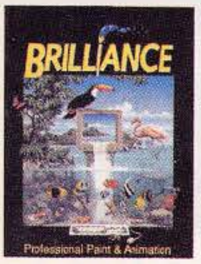
2MB PICASSO II

PICASSO II FINNS NU MED 1MB ELLER 2MB GRAFIKMINNE

- **1MB** eller **2MB** videominne, 1MB vers. går att uppgradera till 2MB version.
- **Svensk programvara** och **Svensk instruktionsbok** på 90sidor.
- Horisontell sync. från 15...75Khz.
- **Nya grafiklägen** t.ex. 1024x768 HighColor, 768 x 576 TrueColor, 320x200 (för t.ex. animering).
- Virtuell skärm (panorering) upp till 2200x1800.
- Stöder Commodoreskärmarna 1950, 1960.
- **S-VHS, Composit utgång** för koppling mot TV/video (expansion).
- PicassoMode, ett 'Prefs' (inställnings) program som genererar användarinställda. upplösningar för 'ScreenMode' (skärmläge) för att stödja alla monitorer och för att ställa skärmstorlek och placering av bilden på din skärm. Med andra ord behöver du ej justera om på monitorn.
- Avkänningsprogram med **automatisk switchning** (du behöver endast en monitor), detta är mycket bra när du kör dåligt programmerade program som endast stöder grafikkretsarna i Amigan, såsom spel, demos m.m.
- Stöd för 'ScreenMode' (skärmläge) och 'Draggable screens' (släpbara skärmar)
- **AGA emulering** (256 färger på t.ex. WorkBench med Amiga 2000 och AmigaDos 3.0 eller högre).
- Söder TV-Paint 2.0, TV-Paint JR, VD-Paint(TruePaint), Personal Paint.
- X11-Windows System för UNIX och AmigaDos (tillval).
- **Bildvisare** för olika filformat som JPeg, IFF-24, GIF, Anim 5,7,8 **medföljer**.
- Mainactor anim player, MPeg animeringar.
- **Drivrutiner** för ImageFX, ADPro, ImageMaster, Real3D v2, VistaPro **medföljer**.
- Dessa **program fungerar direkt** med Picasso II utan några drivrutiner DirectoryOpus, MorphPlus, FinalCopy, PPage4, PDraw, ArtExpression, PageStream, Imagine, MaxonCad, ProCalc2 m.m.

Upplösningar:	Antal Färger (1MB)	Antal färger (2MB)
640x480	16.777.216 TrueColor	16.277.216 TrueColor
768x576	-	16.277.216 TrueColor
800x600	65.536 HighColor	65.536 HighColor
1024x768	256	65.536 HighColor
1152x900	256	256
1280x1024	16	256

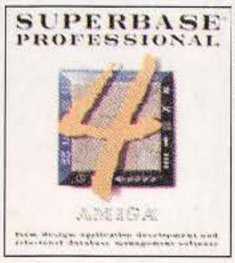
Picasso II, 1MB version	**3.995.-**
Picasso II, 1MB version inkl. TV-Paint JR	**4.395.-**
Picasso II, 2MB version	**4.595**
Picasso II, 2MB version inkl. TV-Paint JR	**4.995.-**
TV-Paint 2.0 (Stora versionen för alla grafikkort!)	**KANONPRIS RING**
TV-Paint JR (För dig som redan har Picasso II)	**295.-**
Video encoder	**SEPTEMBER**



Brilliance: 24-bit rit program med animeringsfunktioner. Mycket bättre än DeluxePaint. NYHET! - NU I LAGER!
1.995.-

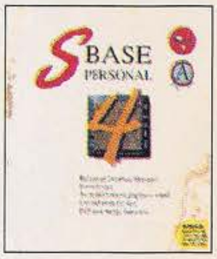
ImageFX: GVP:s 24-bit Bildbehandlingsprogram med morphing, Bildkonvertering Nu i ny version 1.5
2.895.-





Superbase Pro4: Registerprogram komplett med formeditor och programeringsspråk, nu i ny version 1.3.
2.395.-

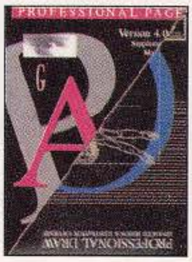
Superbase Personal: Nedbantad version av professional, saknar t.ex. programmering.
1.395.-

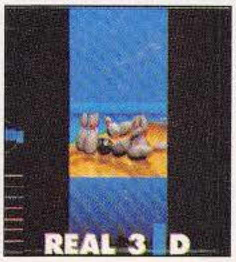




Scala MM200: Multimedia, presenatation och slideprogram med AGA-stöd, perfekt för bruk med genlock.
4.995.-

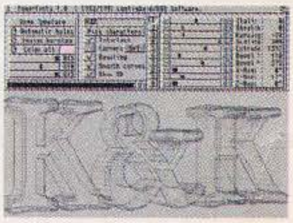
PPage4.1 och PDraw3.0: DesktopPublishing programmen till fantastiskt paketpris. Denna sida är gjord med PPage/PDraw
2.495.-





Real3D v2: Kraftfullaste raytracern av alla!, PicassoII rubriken ovan är skapad med Real3D v2 och Powerfonts
4.995.-

Powerfonts: Programmet som konverterar CG-Fonter till Real3D objekt-
1.295.-



G-LOCK GENLOCK

GVP:s höga kvalitet för Amiga/PC

G-Lock VGA+ internt för PC *NYHET*	14995.-
G-Lock externt för Amiga	5395.-

SYQUEST 105MB 3,5" NYHET

AT eller SCSI-HD med löstagbara media!

Syquest 105MB 3,5" intern utan media	6995.-
Syquest 105MB mediaskiva	1295.-

OpalVision v2

24-bit Framebuffer, ny programvara v2
Imagine 2.0-opal följer med gratis!

Opal Vision v2 ink Imagine2-opal	10995.-
Uppdatering prog+manual till v2	445.-
Imagine 2.0 för Opal Vision	995.-

AmigaBok v2 - Bokföringsprg.

Bokföringsprogram för mindre företag
Kontakta DeltaSoftware -PD för Demo-diskett

AmigaBok v2 (1995.-)	1495.-

A-Fakt - Faktureringsprog.

Faktureringsprogram för mindre företag

A-Fakt (2795.-)	1995.-

GVP SUMMER-SALE

A2/4000 HC8 SCSI / RAM	(1795.-)	1495.-
G-Force 030,25MHz,1MB,SCSI	(5995.-)	4695.-
G-Force 030,40MHz,4MB,SCSI	(8995.-)	7395.-
G-Force 030,50MHz,4MB,SCSI	(12995.-)	8995.-
G-Force 040,33MHz,4MB,SCSI	(12995.-)	11495.-
GVP I/O-Extender 2xSer, 1xPar	(2295.)	1395.-

SUPER MEGA KILLER SALE!

DCTV - PAL grafikkort/digitiz.	(5495.-)	2995.-
Domino Grafikkort A2/3000	(4495.-)	2995.-
Nytto Paket med 8 kända prg	(5500.-)	895.-
Scala 500 (video titling)	(995.-)	495.-
Ricoh HD 50MB löstagbar typ Syquest	(6495.-)	4495.-
MultiStart II rev 6A, kickstartSwitch mellan 1.3 & 2.x för Amiga 500,600,2000		495.-

AMIGA 4000

Vi har Amiga 4000 030 & 040 i lager.
Vi konfigurerar dessa efter dina önskemål t.ex 40Mhz matteproc/kristall, 2 och 4MB simmar m.m.
RING för mer info.

GVP PRODUKTER

Image-FX NY VERISON v1.5	2895.-
DSS-8 PLUS NYHET ny prg. & hårdvara	1195.-
Uppdat från alla samplers › DSS8 PLUS	995.-
GVP A500 HD8 / UTAN HD	2695.-
GVP A500 HD8 / 80MB-HD	4395.-
GVP A530 40Mhz-030/120MB/1MB	7495.-
PhonePak Telesvar/röstlåda/Fax server	3995.-
ProRAM till A3000 max 64MB	2995.-

TILLBEHÖR TILL AMIGA 1200

GVP FANG 32-bit SCSI / RAM / FPU
Minne fill FANG (SIMM) - RING!

FANG 0MB RAM / SCSI / 33Mhz FPU	4395.-
FANG 4MB RAM / SCSI / 33MHzFPU	5995.-
FANG SCSI-kabel-kit (25pol) för ext. HD	695.-
GVP 85MB A1200 HD-Kit &CineMorph	Ring!
GVP 124MB A1200 HD-Kit &CineMorph	Ring!
A1200 RAM, 16MHzFPU, Klockkort (0MB RAM monterat2st SIMM-platser max 8MB)	1875.-
A1200 RAM/FPU M-botics 25Mhz/0MB	2695.-
Klocka till Amiga 1200	395.-
Amiga 1200 HardPack - 8-Program	495.-

PROGRAMVARA & TILLBEHÖR

PageSetter III eng - AGA	795.-
Professional Page 4.1 eng - AGA	1895.-
Professional Page 3 svensk	1895.-
Uppdatering till PPage 3sv eller 4eng	RING!
FinalCopy II - 2:nd edition	895.-
Amiga SubTitler (texta/översätt filmer)	1995.-
VistaPro 3.0 (AGA m.m.)	695.-
Scenary Animator 4.0 - AGA	795.-
DirOpus 4 (895.-)	795.-
Hypercache Pro - maxa din HD	475.-
Bars&Pipes vers.2	2795.-
Super Jam 1.1	995.-
OneStopMusicShop (Proteus synt på kort)	7995.-
Kwikstart II (WB2-A1000)	695.-
SunRice 12-bit sampler kort	6595.-
Vortex 386 -25Mhz PC-kort för Amiga	4995.-
Vortex 486 -25Mhz PC-kort för Amiga	7995.-

PC PRYLAR

Professional Draw - för PC/win	3495.-
VistaPro 3.0 (landskap) - för PC	895.-
VideoDirecor videoredigering (windows)	1995.-

KARLBERG KARLBERG

GVP:s generalagent i Sverige:
Karlberg & Karlberg AB, 237 91 BJÄRRED
Tel: 046 - 474 50, Fax: 046 - 471 20

Alla priser är inklusive moms, exkl frakt.
Med reservation för prisändring.
Annons fotosatt med PPage 4.1 & PDraw 3.03 hos JustNu Tryck i Lund 046-158383.

Prenumerations-service:

Titel Data AB
112 86 Stockholm
Tel: 08-652 43 00
Vardagar klockan 08.30-12.00, 13.00-16.30

Prenumerations-priser:

Sverige och Norden:
Helår (22 nr) 380 kr
Halvår (11 år) 195 kr
Korttid (7 nr) 128 kr
För prenumeration utanför Norden tillkommer kostnad för flygfrakt

Redaktion:

Postadress: 112 85 Stockholm
Besöksadress: Industrigatan 2A
Tel: 08-692 01 40
Fax: 08-650 97 05 (redaktionen)
BBS: 08-654 99 50

Chefredaktör och ansvarig utgivare:
Christer Rindeblad
Layout:
Lars Jansson
Markus Dahlberg (sommarvikarie)
Nöjesredaktör:
Johan Burén
Testredaktör:
Peter Kerschbaumer
Pekka Hedqvist (sommarvikarie)
Sekreterare:
Kristina Malm
Praktikanter:
Ove Kaufeldt (mossbelupen)

Medarbetare i detta nummer

Christer Bau, Bengt Dahlström, Mattias Danielsson, David Ekholm, Jonas Elfström, Göran Fröjdh, Dan Josefsson, Björn Knutsson, Mac Larsson, Niklas Lindholm, Erik Lundevall, Joakim Olsen, Brad S. Dan Sandberg

Utgivare:

Bröderna Lindströms Förlags AB
VD: Gunnar Netz
Ekonomichef: Björn Sandberg
Annonschef: Göran Backman

Företags-annonser:

Annonskontakten AB
Att: Björn Wenström
Nybrogatan 1
171 42 Solna
Tel: 08-83 09 15
Fax: 08-27 37 35

Rippning och tryck:

Rippning: Melanders Fotosätteri AB, Sthlm
Repro: Valör Repro, Bromma
Tryck: Hedemora-bladet, Hedemora

ISSN: 0238-3379

Omslagsfoto: Arne Adler

Medlem av

ELSPA

Sista chansen för Commodore?

Kan CD32 bli räddningen för Commodore som företag? Den frågan ställer sig de flesta i branschen idag.

Commodores kris är ju känd. Precis som IBM och Apple, genomlider Commodore International just nu en av de värsta kriser i företagets historia. Miljardförlusterna har tvingat ledningen i USA att genomföra kraftiga besparingar. Det är ett av skälen till att svenska Commodore tvingats banta så rejält.

Många ser CD32 som Commodores sista chans. Lyckas den inte är Amigan död och Commodore bortsopad från arenan. Ja, så allvarligt är faktiskt läget.

Precis som Atari försöker nu Commodore återvända till sina rötter, dataspelsbranschen. Commodores ledning har äntligen insett att det är inom datorspelsindustrin man fortfarande kan tjäna pengar. Man har också insett att det inte går att lyckas med en halvmesyr. Det gäller att ta fram en enkel och billig spelmaskin med bästa tänkbara grafik som utnyttjar framtidens media, CD-skivor. Det har man lyckats med. CD32 är utan tvekan revolutionerande. Den kan absolut inte jämföras med floppen CDTV.

Här på redaktionen fick vi i början av augusti möjlighet att testa en prototyp av CD32. Efter att ha sett CD32:ans grafikmöjligheter, grafik som det tidigare krävdes en Amiga 4000 med ett speciellt grafikkort för att åstadkomma. Och efter att ha fått uppleva CD32 spela upp långa videosekvenser ur filmen "Bladerunner", var alla på redaktionen överens. Commodore har lyckats - tekniskt sett. Men det betyder inte automatiskt att CD32 blir en framgång. För det krävs skicklig marknadsföring, effektiv produktion och distribution samt bra kontakter med programhusen så att de tar fram bra spel till maskinen.

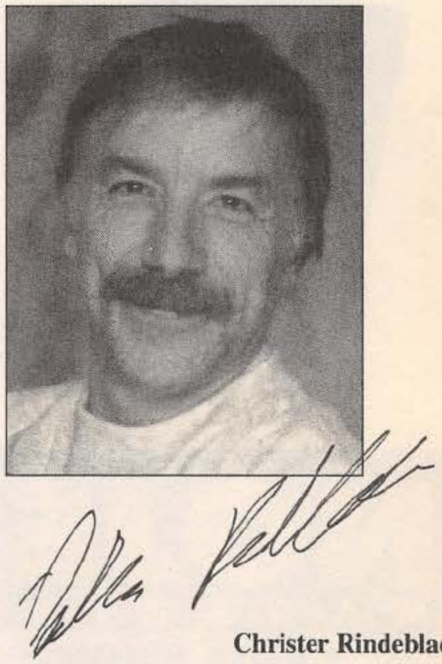
Och här har vi Commodores svaghet. Branschtidningen Computer Trade Weekly ägnade i sitt senaste nummer tre helsidor åt en analys av Commodores framtid. Där konstaterade man bl.a.:

"Commodore har inte avslöjat sin marknadsbudget för CD32 ännu. Men en gissning är att den ligger i nivå med vad SEGA och Nintendo spenderar i baren på en pressvisning..."

Commodore är ju inte ensamma på arenan. Det finns nu sammanlagt sex olika CD-format, CD-Rom för PC, Philips CD-i, SEGAS Mega CD, Nintendos planerade CD-drive samt den omtalade 3DO.

Till Commodores fördelar är dock att man är först och billigast med en 32-bitars maskin. Men det gäller ju att konsumenterna får reda på det också, annars lär man inte sälja till mer än de redan frälsta. Och det räcker knappast för att få Commodore på fötter igen.

Commodores ledning har dock lovat att sätta in allt man har i resurser för att marknadsföra CD32 i julhandeln. Vi får hoppa att det räcker.



Christer Rindeblad

Vill du fråga Datormagazin om något?

Svar på:

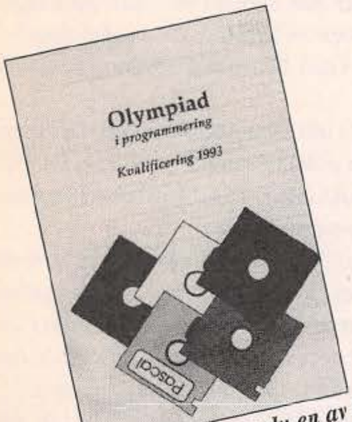
- Amigafrågor
- Spellösningar och fusk

Skriv, faxa eller modema till:
Datormagasin
Box 12547
102 29 Stockholm
Fax: 08-650 97 05
BBS: 08-654 99 50

Du kan också får svar på dina frågor från andra läsare. Ring klotterplanket där andra läsare kan hjälpa dig med dina problem:
Tel: 071-21 25 56
(samtalet kostar 4:55 kr/min)

Om du vill köpa gamla DMZ-nummer eller artiklar:
- Ta fram en postgiroblankett
- Ange de nummer av DMZ eller vilka artiklar du vill köpa i fältet "meddelande till betalningsmottagern"
- DMZ kostar 25 kr/nr, artiklar 15 kr/nr. Beställer du flera artiklar kostar de efterföljande 10 kr/st
- Fyll i ditt eget namn och din adress
- Postgironummret: 58 07 15-1
- Betalningsmottagare: Bröderna Lindströms Förlags AB

innehåll



Tävling 1. Klarar du en av kvalificeringsuppgifterna till datorolympiaden 1993? Prova och vinn 700 kronor på sidan 23



Tävling 2. Gör som Dino, titta närmare på vår stora Jurassic Park tävling på sidan 50



TEST

REPORTAGE

AMIGA

NYHETER

FASTA AVDELNINGAR

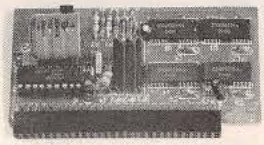
SYSCOM

Box 4117 17504 JÄRFÄLLA

Kvalitets-Postorder
Gör som 1000-tals andra bli helnöjd Syscom-Kund!

ORDERTELEFON
08 - 580 153 30
Vardagar kl 11-18 Lör. kl 12-14 FAX 08-58034094

Extraminnen AMIGA 500, 600 & Plus



Svensk Bruksanvisning
Kvalitet = Två Års Garanti

A500Plus: 1 Mb RAM Skaffa enkelt 2Mb ChipRam! **695:-**
A600: 1 MB RAM med Klocka/Kalender och Batteribackup **795:-**
A600/1200:PCMCIA, Äkta FastRam perfekt till A600 2Mb.... **1.695:-**
som ovan men hela 4Mb !.............. **2.695:-**

A1200: 32 Bitars RAM = Speed !

MICROBOTICS MBX1200: *QUALITY made in USA*

MBX1200: 32bitars RAMkort med RealtidsKlocka och plats för FPU
Bestyckas med 1xSIMM à 1,2,4,8Mbpriser nedan, utan ram **1.445:-**
MBX1200 med Matteprocessor (FPU) 68881-14 , 0 Mb....... **1.595:-**
MBX1200 med Matteprocessor (FPU) 68882-25 , 0 Mb....... **2.595:-**
MBX1200 med Matteprocessor (FPU) 68882-50 , 0 Mb....... **2.995:-**
MBX-Clock: Klocka/Kalender till äldre MBX som saknar den **195:-**

BLIZZARD1200: *Oslagbar Kvalitet och Pris !*

Blizzard 1204/4: Nu med klocka! 4Mb Snabbt 32bit RAM... **2.995:-**
FPU 68882/25 till Blizzard1200 **975:-** 68882/33 **1.075:-** +4Mb dagspris
12A'Clock: RealtidsKlocka till A1200, intern montering............ **325:-**

TURBO M1230XA Made in USA by MicroBotics Inc.

Turbokort till A1200 med helt oootrolig PRIS / PRESTANDA.
M1230XA: DUBBEL A4000/030 SPEED NU TILL A1200 .....
Börja enkelt och låt din **XA** växa med behoven. Vi har uppgraderingar.
68030: 25-50 MHz med eller utan MMU.... uppgradera när du själv vill!
68882: 25-50 MHz FPU ger speed............ uppgradera när du själv vill!
RAM: 1,2,4,8,16,32,64 och 128 Mbyte!...... uppgradera när du själv vill!
KLOCKA: M1230XA har redan en Klocka med Batteribackup på kortet.

NYTT: NU ÄVEN TVÅ PRISVÄRDA 25MHz VERSIONER
M1230EC/25MHz **2.995:-**
M1230mmu/25MHz **3.495:-**
M1230mmu/33MHz **3.995:-**
M1230EC/40MHz **3.795:-**
M1230mmu/50MHz **4.695:-**

SYSCOM STÖRST PÅ A1200 RAM & TURBOKORT

PAKET-PRISER:(gäller tills vidare)
M1230EC/25MHz+2Mb **4.195:-**
M1230mmu50,FPU50.... **5.995:-**
som ovan + 4Mbyte........ **7.995:-**



FPU: (68882 passar även till MBX)
33MHz **1.595:-** 50MHz **2.195:-**

32bit-RAM:(även till MBX)
2,4,8,16Mb SIMM i Lager! Ring för lägsta dagspriser!

Hård-Diskar

SupraDrive™500XP Series III

TYYYST , Designad (low power) för Driftsäkerhet UTAN FLÄKT !
VIDAREBUSS: Systembussen fortsätter = ActionReply passar perfek!
AUTO-POWER-DOWN:"Skärmsläckare" för HD= Absolut Tystnad!
FUNKTION:RAM och Hårddisk **separat** Avstängningsbara var för sig!

Quantum120Mbyte **5.795:-** ***Special*** *Q240Mb* ***6.495:-***

Apollo-AT: Välj snabbaste modernaste Amiga AT !

MEST HD / KRONA ! SVENSK Handbok och Install.program
Apollo 500-AT: 52Mb **3.195:-** 85Mb **3.395:-** 240Mb **6.195:-**
Apollo 2000-AT:52Mb **2.995:-** 85Mb **3.195:-** 240Mb **5.995:-**

Apollo-SCSI: Snabbaste SCSI-II , AT/IDE och RAM, på ett kort!

A500-SCSI: Apollo-S 0Mb **2.595:-** 85Mb **3.995:-** 240Mb **6.695:-**

A500/600/1200 Intern HD



A600
A1200

Långa laddnings-tider ?

SNABB PRISVÄRD HÅRDDISK från
2.995:-
Syscom Priser !

A600/1200: Interna Hårddiskar till bästa Pris!

85Mb **2.995:-** 127Mb **4.195:-** 210Mb **5.295:-**
KABEL: A600/A1200 HD-kabel **158:-** (ingår vid HD köp)
OBS: Finns garanti kvar på datorn så mister Du den vid egna ingrepp.
I tveksamma fall: Hör med Återförsäljaren/Verkstaden på orten.

Separata HårdDiskar och StyrKort

Vi har ett stort sortiment av HD och Kablage !



Quantum	85-S	2.395:-
3.5tum	85-At	2.395:-
Els	127-S	2.995:-
Series	127-At	2.995:-
Quantum	120-S	slut
3.5tum	240-S	NU **4.395:-**
Lps&Pro	240-At	4.495:-
series	425-S	6.995:- tillfälle!

A3000 / 4000 -HD

FastLane Z3: Äkta SCSI-II FAST 32bitars ZORRO-III Kort. med plats för hela 64/256Mb 32-bit RAM! Byggs ut med vanliga 1Mx8 eller 4Mx8 SIMM för maximal Flexibilitet. Med *DYNAMICACHE®prog.*

A4000/3000 kortet nr 1, nu ingår även CD-filsystem!

Tomt kort: **4.995:-** **PAKET:** Med QuantumSCSI-II 240Mbyte **7.995:-**
Mitt i RAM-Pris-krisen: Superpris med hela 16Mb RAM: **10.995:-**

DRAM-Kretsar,FPU, CPU

A3000: 4Mbyte, 8 st 4Mbit Zip-Ram static column kretsar .....**ring**
A4000: 4Mbyte, 1 st 32 bitars SIMM för enkel installation .....**ring**
GVP: 2Mb strömsnåla snabba Cmos-SIMM till GVP A500-HD **ring**
A590: 2Mb, 16 st strömsnåla snabba DRAM till A590HD.........**ring**
FPU: Till Derringer,MMR,MBX m fl 68882-50 **2.195:-**(Olika modeller)

Trött på Skärmflimmer?

Skaffa FlickerFixer !
MultiVision-II, Äkta VGAutg. 4096 färger i Full Overscan!
Svensk Bruksanv. **Kanonpriser!**
A500: **1.395:-** B2000: **1.175:-**

Blandat Godis

Joystick-Mus omkopplare:
MJ500: Mycket gedigen manuell Lysdiod angivelse av val nu **225:-**
Printerkabel hela 5meter **135:-**
EXTRADRIVE: TrackDisplay **725:-**

Möss m fl Pekdon

Jin-Mouse: Amiga ersättningsmus med högre upplösning290dpi **185:-**
G I -Mouse: Snygg Högupplö. 290 dpi, Kvalitetsmus Amiga/Atari .. **275:-**
G I -Optical: Heloptisk, Amiga/Atari Precisionsmus. Nytt Pris ! **385:-**
BOING: Proffsmusen! Heloptisk mus för högsta krav på precision **995:-**
Musmatta: Tjock och skön med rätt känsla och pris **27:-**
REA GI-HandScanner: 400 DPI med Touch-up v3.0+OCR prg **1.795:-**
Ovanstående till PC, 256Gråskalor +OCR prog Windowsprog... **1.675:-**

Golden Image® ***Nya Priser !***
Hand-Scanner 400DPI Amiga & PC

Golden Image® Auktoriserad Återförsäljare

MED RESERVATION FÖR TRYCKFEL OCH PRISÄNDRINGAR ALLA PRISER INK.MOMS. POST- o FRAKTKOSTNADER TILLKOMMER 45:- (>1Kg 75:-)

Commodore krymper
- över hela världen

Nästan alla anställda hos svenska Commodore har sagts upp! Samtidigt lägger Commodore ner sitt PC-sortiment och flyttar sitt lager av Amiga från Stockholm till Danmark.

– Det är korrekt, säger Lars Molander, VD för svenska Commodore. Det är ett tiotal anställda som sagts upp. Kvar i Sverige blir ett fåtal anställda.

Commodore International i USA (moderbolaget) skakas just nu av den värsta ekonomiska krisen i företagets historia. De första sex månaderna 1993 gjorde man en förlust på över 2.3 miljarder kronor vilket är ungefär hälften av bolagets totala försäljning under samma period.

Enligt amerikanska tidningsuppgifter var Commodore International mycket nära en konkurs för några månader sedan. Bara genom några mycket "smarta" ekonomiska manövrar klarade man sig från konkurshotet.

För att rädda moderbolaget har den amerikanska ledningen därför startat ett gigantisk sparprogram där tusentals anställda över hela världen sagts upp och dotterbolag i en rad länder lagts ner.

Tyska Commodore har tvingats banta sin personal från 400 till 39 anställda. I Sverige har personalen hos Commodore det senaste året krympt från över 20 till lite över tio personer.

Men det räckte alltså inte.

– Nej, vi tvingades i augusti säga upp ett tiotal anställda, säger Lars Molander, VD för svenska Commodore. Kvar blir jag, vår marknadschef Martin Sirc samt vår produktchef för Amigasortimentet Niklas Persson plus lite administrativ personal. Övriga kommer att sluta under hösten.

Mycket tråkigt

– Det känns mycket tråkigt eftersom vi i år lyckades öka försäljning i Sverige från 98 till 124 miljoner kronor samtidigt som vi drog ner kostnaderna med hälften. Men precis som IBM och Apple tvingas nu Commodore banta över hela världen.

Enligt Lars Molander lägger också Commodore nu ned sitt PC-sortiment och koncentrerar sig helt på Amigan. Kvar i sortimentet blir bara Amiga 600, Amiga 1200, Amiga 4000 samt den nya CD32:an.

– Amiga 1200 har sålt bra i Sverige. Vi har fått ut ca 4000-5000 maskiner. Men CD32 blir den avgörande produkten i höst och vinter. Hela företagets framtid hänger på den maskinen.

Enligt tidningsuppgifter i CTW finns det flera skäl till Commodores ekonomiska kris. Dels att tyska Commodore överdrev sin Amigaförsäljning. Dels att PC-försäljningen gått med förlust.

– CDTV var också en sänkare eftersom man tvingades sälja den med förlust i många länder.

Commodores strategi är nu att helt koncentrera sig på CD32 och sitt Amigasortiment.

– Försäljningen av Commodore-PC i skandinavien övertas istället av ett fristående tyskt bolag som Commodore börjat samarbeta med.

Svenska Commodores lagret av datorer ute i Spånga utanför Stockholm (som nyligen drabbades av inbrott) flyttades i dagarna till Danmark.

Osäker framtid

– Jag beklagar det men kan ingenting göra, säger Lars Molander.

Vilken funktion får då det mycket nedbantade Commodore-kontoret i Sverige?

– Ärligt talat så vet jag inte det ännu. Vi kommer att få instruktioner från USA de närmaste dagarna och då vet jag mer.

Datormagazin har också försökt få en kommentar från Commodores högkvarter i West Chester i USA. Men där har ingen velat uttala sig om nedskärningarna.

Christer Rindeblad

Commodore i Sverige 1991...



Då var tiderna goda och Commodore var stora.

... och Commodore idag
- tre anställda med osäker framtid.



Lars Molander – VD



Niklas Persson – Produktchef



Martin Sirc – Marknadschef

Japansk brand ger minnesbrist

Den 4:e Juli ödelades Sumitomo Chemical Co i Osaka Japan av en explosionsartad brand.

Fabriken tillverkar över 60 procent av världens behov av ett speciellt epoxymaterial som används vid inkapslingen av plast-IC kretsar, t.ex. minneskapslar.

Direkt efter branden steg priset på minneskapslar världen över då stora datortillverkarna "dammsög" marknaden på minneskapslar för att försäkra sig om tillgång. Samtidigt bjuder chiptillverkarna över varandra om återstående lager och till andra tillverkare av denna epoxyprodukt. Nån omedelbar minnesbrist förestår ej. Chip och epoxytillverkare har cirka två månaders lager vardera.

Sumitomofabriken tar över åtta månader att återuppbygga. Tills dess kan minnesbrist uppstå med stora prisökningar som följd.

Andra epoxytillverare kanske kan öka sin produktion eller så går övergången till 16MB kapslar fortare än väntat, dessa kräver nämligen mindre epoxy eller är tillverkade i keramik.

En månad efter branden har priserna på de vanligaste SIMM-modulerna ökat med nära 100 procent.

Pekka Hedqvist

Bäst på datorer och tillbehör!



AMIGA DATORER

- **A600** 1.995:-
- **A600** Bäst-i-klassen paket, mus. *Snabbhetspremie!* 2.495:-
- **A600HD** 40 Mb HD, 6 st nyttoprogram, 2 st spelprogram, 1 st mus 4.444:-
- **A1200** 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, *snabbhetspremie!* 4.495:-
- **A1200HD** 63 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus 6.745:-
- **A1200HD** 85 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, Cinemorph värde 995:- ingår 7.890:-
- **A1200HD** 120 Mb HD, 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus, Cinemorph värde 995:- ingår 8.690:-

ACCELERATORKORT & MINNESEXPANSIONER

Till AMIGA 1200

- **M1230XA** 33 MHz 3.795:-
- **GVP 1230** 40 MHz 3.745:-
- **M1230XA** 50 MHz 4.995:-
- **1 Mb** Till 1230 .... 819:-
- **4 Mb** Till 1230 .... 2.075:-
- **Matteprocessorer** .... från 1.475:-
- **MBX 68881-14 MHz** Med FPU och klocka! 1.695:-
- **1 Mb** Till MBX A1200/4000 .... RING!
- **2 Mb** Till MBX .... RING!
- **4 Mb** Till MBX A1200/4000 .... RING!
- **8 Mb** Till MBX .... RING!
- **Supra Turbo** 28 MHz till A2000 .... 2.495:-

MINNE

- **512 Kb** Till A500 .... 349:-
- **1 Mb** Till A600 .... 575:-
- **1 Mb** För PC 495:-
- **1 Mb** För GVP/Macintosh 495:-

BILDSKÄRMAR

AMIGA

- **Commodore 1084S** 14" 2.695:-

NYA BILDSKÄRMAR FÖR A1200/4000

- **Commodore 1940** 14", stereohögtalare, 0.38dpi, trisync 3.995:-
- **Commodore 1942** 14", stereohögtalare, 0.28dpi, multisync 4.995:-

BÖCKER AMIGA

ROM KERNEL-SERIEN

- Devices 3:rd ed. 219:-
- Hardware Ref. Manual 3:rd ed. 219:-
- Includes & Autodocs 279:-
- Libraries 3:rd ed. 219:-
- User Interface StyleGuide 199:-

ÖVRIGT

- Amiga for Beginners 189:-
- Amiga Intern 295:-
- Best of Tricks & Tips 249:-
- C for Beginners 189:-
- Desktop Video Power 259:-
- Dos Inside & Out 179:-
- Graphics Inside & Out 295:-
- Making Music with Amiga 295:-
- Printers Inside & Out 295:-
- Using ARexx on the Amiga 295:-
- 3D Graphics 189:-

DESSUTOM HAR VI HINT-BÖCKER TILL FLERA SPEL!

AMIGA PROGRAM

GRAFIK/RIT/PRESENTATION

- The Art Department 495:-
- Art Department Pro 2 .... 1.695:-
- Broadcast Titler 2 35 ns 1.395:-
- Font Enhancer Broadcast Titler 695:-
- Font Pack 1 Broadcast Titler 679:-
- Caligari 24 PAL 3.695:-
- Cine Morph 995:-
- Deluxe Paint AGA 989:-
- Imagemaster 995:-
- Imagine 2.0 .... 1.495:-
- Media Show 745:-
- Morphus För Imagine m.m. 749:-
- Morph Plus 1.595:-
- Moviesetter 395:-
- Real 3D 4995:-
- Scala 500 .... 995:-
- Scala Multimedia v. 2.0 .... 4.295:-
- Vista Professional 3.0 .... 695:-

MUSIK

- Bars & Pipes Pro 2.295:-
- Bars & Pipes Pro v.2 .... 2.499:-
- SuperJam 1.1 .... 999:-

ORDBEHANDLING/DTP

- Art Expressions 1.195:-
- Final Copy 2 .... 995:-
- Hotlinks Editions v.1.1 .... 795:-
- Pro Write 3.3 Engelskt 595:-
- Pagestream 1.899:-
- ProPage 3.0 AGA Svensk 2.295:-
- ProPage 4.1 AGA Engelsk 1.895:-
- Transwrite Svensk 395:-

MASSVIS AV OLIKA FONTER. RING!

PROGRAMMERING

- AMOS Professional 395:-
- CanDo 2.0 .... 1.199:-
- Lattice C SAS/C 6.0 .... 2.695:-

NYTTO-ÖVRIGT

- Ami-Back Tools 579:-
- Ami-Back 2.0 .... 475:-
- ASIM CD-ROM Styrprogram Amiga/Texel, 150, High Sierra, Macintosh HFS kompatibelt, Fish CD-ROM skiva ingår 595:-
- CrossDOS 5.0 Plus 349:-
- Contact 2.0 .... 295:-
- Diamantbok 1.795:-
- Directory Opus 4.0 .... 695:-
- Excellence 3.0 .... 895:-
- Hyperbook 689:-
- Hypercache 349:-
- Maxi Plan 4 .... 1.295:-
- Office Ordbeh. DTP, kalkyl, grafik 1.795:-
- Quarterback 5.0 .... 495:-
- Quarterback Tools 495:-
- SuperBase 4 Pro 1.899:-
- SuperBase 4 Personal 995:-
- Workbench 2.1 .... 645:-
- Workbench 2.1 + ROM 895:-

VI HAR MASSOR AV SPEL TILL AMIGA, PC OCH MAC.

EMULATOR

- GVP 286 PC 895:-

Cinemorph ingår värde 995:-

DISKETTSTATIONER

- **1.2 Mb** intern för PC, 5,25" 695:-
- **1.44 Mb** intern för PC, 3,5" 595:-
- **TEAC** 1.2 Mb intern för PC, 5,25" 869:-

STEREOSAMPLERS

- Audio Engineer Plus 2 56 KHz 1.595:-
- DSS 8 Stereosampler 27.9 KHz 769:-
- DSS 8 Plus Stereosampler 1.195:-
- Master Sound För PC 495:-
- Clarity 16 16 bitars + MIDI 1.295:-
- AMAS 2 sampler + MIDI 895:-

GRAFIK & VIDEO

- **Picasso II** 24-bitars, autoconfig Zorro II & III för Amiga 2/3/4000, fungerar på alla 680x0 maskiner, 32-bitars blitter på kortet – snabbare än AGA, fungerar med alla "rena" 2.x programvaror, autoswitch, 1 Mb bild minne (buffert) på kortet 4495:-
- **FrameMachine+ FM-Prism24** 5.995:-
- **G-lock** 5.195:-
- **IV 24 v.2.0 + Transcoder** 23.995:-
- **DCTV PAL** 24-bitars grafik/digitizer 2.995:-
- **Opal Vision** 24-bitars grafikkort Broadcast quality! Imagine 2.0 på köpet! .... RING!

HÅRDDISKAR

KOMPLETTA FÖR AMIGA

- **A500** HD 8, 40 Mb, SCSI i/f 3.495:-
- **A1200** 63 Mb, DATIC 2.250:-
- **A1200** 80 Mb, Tricom 2.995:-
- **A1200** 85 Mb, GVP, Cinemorph ingår värde 995:- 3.395:-
- **A1200** 120 Mb, GVP, Cinemorph ingår värde 995:- 4.195:-
- **A2000 Supra** 52 Mb 2.595:-

INTERFACE

- **Supra 500XP** SCSI i/f, 0/8 Mb 1.895:-
- **Supra 2000** SCSI i/f 995:-
- **GVP** HD 8, SCSI, A2000 .... 1.795:-

LÖSA

- **120 Mb** Quantum ELS, SCSI 2.995:-
- **240 Mb** Quantum, SCSI 4.495:-
- **250 Mb** AT-IDE West Digital 3.995:-
- **420 Mb** AT-IDE West Digital 6.244:-

FLER MODELLER FINNS. RING!

JOYSTICKS & MÖSS

FÖR PC

- Gravis GamePad för PC 249:-
- Advanced Gravis för PC 395:-
- Thrustmaster för PC 795:-
- Roder pedaler för Thrustmaster 1.495:-
- Joystickkort PC 2 portar, 50 MHz 169:-
- Virtual Pilot PC 995:-
- PC mus 169:-
- Warrior 5 Joystick för PC 199:-

FÖR AMIGA

- FreeWheel Ratt fritt i luften! (analog) 595:-
- Bathandle/Redball 229:-
- Q-stick (Spara 40:-, köp 2 st för 138:-) 89:-
- KEEN mus DATIC 179:-
- Optisk Mus DATIC 395:-

MULTIMEDIA

- SoundBlaster Deluxe 1.244:-
- SoundBlaster Pro Högtalare ingår 1.869:-
- SoundBlaster 16 Advanced Signal Processing 16-bitars ljudkort 2.869:-
- SoundBlaster 16 16-bitars ljudkort 2.495:-
- Voice Assist Röst igenkänning till Sound Blaster 16 Advanced Signal Processing 99:-
- Video Spigot Video rakt in i PC'n 3.295:-
- TV Coder 2.295:-
- UltraSound 16-bitars, 32 röster NY 1.595:-
- Högtalare KOSS HD1 .... 249:-
- Högtalare KOSS HD4 .... 495:-
- Högtalare KOSS HD6 inkl. TRAFO 995:-
- Off. SoundBlaster Book 299:-
- CD-ROM TEXEL 300 Kb/s, intern, med SCSI-i/f Photo CD MS med program 4.995:-

SKRIVARE

- **NEC P22Q** Marknadens bästa 24-nålars matrisskrivare, mycket tyst under 48 dBA. Bättre upplösning än en laser (360 x 360). Dragande traktor. Ordinarie pris 5.000:-Vårt pris 2.995:-
- **MPS 1270** Bläckstråle .... RING!
- **Star LC-100** Färg .... RING!
- **Star LC24-20** 24 nålars .... RING!
- **Star LC24-200C** Färg 4.295:-
- **Star JP150W** Bläckstråleskrivare, arkmatare ingår .... RING!
- **Fujitsu** 24-nålars, färg, BÄST I TEST 3.995:-
- **G-Wiz** Printer-i/f för C64 .... 395:-



PC DATORER

- **386SX-33** MHz, 40 Mb HD, 2 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive och MS DOS 5.0 .... 4.995:-
- **386SX-33** MHz, 80 Mb HD, 2 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive och MS DOS 5.0 .... 5.595:-
- **486SX-25** MHz, 120 Mb HD, 4 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive, MS DOS 5.0, Windows 3.1 och mus 7.995:-
- **486DX-33** MHz, 120 Mb HD, 4 Mb RAM, S-VGA, 3,5" diskdrive, MS DOS 5.0, Windows 3.1 och mus 9.995:-

Priserna exkl. moms



MODEM/FAXMODEM

- **Supra 2400** 1.099:-
- **SupraFaxModem Plus** 2.244:-
- **SupraFaxModem 24/96-i** PC 1.244:-
- **SupraFaxModem V.32bis** För Amiga levereras komplett med GPFax på engelska med svensk manual 3.995:-
- **SupraFaxModem V.32bis** PC 4.369:-
- **SupraFaxModem V.32bis-i** PC 3.744:-
- **Peakmodem** interface C64/modem 169:-

2 års svensk garanti! Alla modem levereras kompletta med kabel, program & telepropp. Till faxmodemen ingår även programvara. Ej T-märkta.

KABLAR

- **IDE** 44-pin, A1200 .... 99:-
- **Mus/Joy-omkopplare** automatisk 219:-
- **Nollmodemkabel** 1-3NM/FF 79:-
- **Seriell** 25/25 .... 79:-
- **Scartkabel** 1,5 meter 99:-
- **Scartkabel** 5 meter 179:-
- **Skrivarkabel** 3 meter 99:-

DISKETTFÖRVARING

- **Posso** Svart, med plats för 150 st 3,5" 195:-
- **Posso** Svart, med plats för 75 st 3,5" 165:-
- **Diskettbox 80** med plats för 80 st 3,5" 79:-

DISKETTER

- **Maxell MF2DD** 3,5", 10-pack 69:-
- **Maxell MF2HD** 3,5", 10-pack 119:-
- **No-Name DD** 3,5", 10-pack 49:-
- **No-Name HD** 3,5", 10-pack 85:-

ÖVRIGT

- **Musmatta** med serietidningstryck, 3 olika varianter 39:-/st
- **IO Extender GVP** 2 seriella portar och 1 parallellport för A2/3/4000 .... 1.695:-

AMOS Pro Compiler 299:-

Data Bolaget

POSTORDER 040-12 26 00

Snabba leveranser. Endast Postens avgifter tillkommer. Outlösta paket debiteras med frakt och expeditionsavgift.

STÖRST BUTIK I SKÅNE

400 m² vid Triangelns köpcentrum
Spångatan 11 • 211 44 Malmö
Telefon 040-12 26 00 • Fax 040-12 28 00

Nya prylar

Produkterna ni hittar på "Nya prylar" sidorna är inte testade av Datormagazin. Texterna bygger enbart på information från tillverkare och importörer. Pressmeddelanden (gärna med bild) och produkter skickas till vår testredaktör Peter Kerschbaumer på adress: Datormagazin, 112 85 Stockholm. Märk kuvertet "Nya prylar". Använd fax för sena nyheter, tel: 08-650 97 05. Införande är kostnadsfritt. Redaktionen garanterar dock ej publicering och förbehåller sig rätten att bearbeta och stryka i materialet.



Superbase Professional 1.3

Superbase Professional har kommit i version 1.3. Programmet är nu helt kompatibelt med de nya Amiga-modellerna och har AGA-stöd. Även Superbase Personal har kommit i en ny version. Det skiljer sig från Professional-versionen genom att det inte finns någon formeditorn med.

Pris: SBase Pro, 2395 kr inkl moms
Pris: SBase Personal, 1395 kr inkl moms
Info: Karlberg & Karlberg
Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20

Konvertera fonter till Real 3D

PowerFonts programvara som konverterar CG fonter till Real 3D objekt, bestämma fasning, boldness, perspektiv, kvalitetsgrad, fontshading osv. Fungerar till både gamla och nya Real 3D.

Pris: 1295 kr inkl moms
Info: Karlberg & Karlberg
Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20

Inget TV-Paint 2.0 till Merlin

TecSoft, tillverkarna av 24-bit ritprogrammet TV-Paint som finns för flertalet av grafikkorten till Amigan vill meddela att det inte är TV-Paint 2.0 som medföljer grafikkortet Merlin från XPert, det är ett missförstånd mellan TecSoft och XPert. Följer det något program så är det TV-Paint Junior och inget annat, vill man ha den riktiga 2.0 versionen får man köpa den separat.

Spara en telelina

Autcomkopplaren Datormagazin skrev om i nr 12/93 fungerar lika bra med modem, inte bara fax meddlar importören. Den avgör vilken typ av inkommande samtal det är genom att först svara med "Om detta är en fax starta nu . Är detta ett telefonsamtal var vänlig och säg hallå". Ett alternativ till att skaffa extra telelina om man har BBS t.ex.

Pris: 1100 kr inkl moms
Info: Örebro Videoreklam KB
Tel/Fax: 019-123807

Uppgradera Bars & Pipes

Uppgradering till Bars & Pipes Prof 2.0 och SuperJAM 1.1 kan göras genom att ringa:

Info: D.A.Torn
Tel: 0414-320 66. Fax: 0414-322 72

Rekordvinster för Motorola

Motorola -Tillverkaren av processorfamlijen 680x0 som används i Amigan gör rekordresultat och ökar sin försäljning under 2:a kvartalet 93 med 25%. Responsen på nya processorfamiljen PowerPC RISC, som utvecklas tillsammans med IBM och Apple, är positiv och den fortsatta utvecklingen går bättre än väntat.
Något nytt om efteföljaren till 68040, 68060 nämns inte men är planerad till början av 94.

G-Loc VGA+ till PC

GVP ger sig in i PC branchen med G-Lock VGA+. Liksom G-Lock till Amiga är detta en VGA kompatibel genlock till PC.

Info: Karlberg & Karlberg
Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20

Skapa hits

The Hit Kit är en kompositions och idé-generator som används tillsammans med Sequencer One. Den skapar professionella rytm- och basspår samt andra ackompanjemang till en rad populära stilar.

Pris: 495 kronor inkl moms
Info: D.A.Torn Data & Musik

Editera Synthen

Companion Editor Librarians är ett editerings- organiserings- och backupprogram för synthar. 4D Companion för D-5, D-10, D-20 och D-110. CMpanion för CM-32L, CM-32P, CM-64 och MT-32.

Pris: 1595 kr inkl moms
Info: D.A.Torn Data & Musik

Nya Joysticks

Spectravideo släpper tre ny joystickmodeller.

Logipad modellen finns för Amiga, PC, SNES och Sega och är världens första joypad med mikroswitchar av sluten typ och har även semi och full autofire på alla knappar.

Phantom stickan har sluta mikroswitchar och justerbar autofire, kommer till SNES och Sega.

Tornado är en analog sticka till PC med autofire.



3D program i ny version

3D animerings- och modelleringsprogrammet Caligari har kommit i ny version. Programmet har fått förbättringar som bl.a. animering deformeringar; acceleration/deacceleration kontroll i tidseditorn; ZBuffrad snabb rendering-mode med interaktivt ritande med eller utan gourad shading; rörelseoskärpa; 68040 optimering där bl.a. den normalt långsamma emuleringen av transcedentala mattefunktioner (Cos, Sin osv) gåtts förbi för maximal prestanda; IFF 24 format och förbättrad HAM8 palett.

Programmet kan generera bilder upp till 8000x8000 pixels och har direkt support för enbilds framecontrollers.

Info: DisplayData
Tel: 0457-50380
Fax: 0457-50384

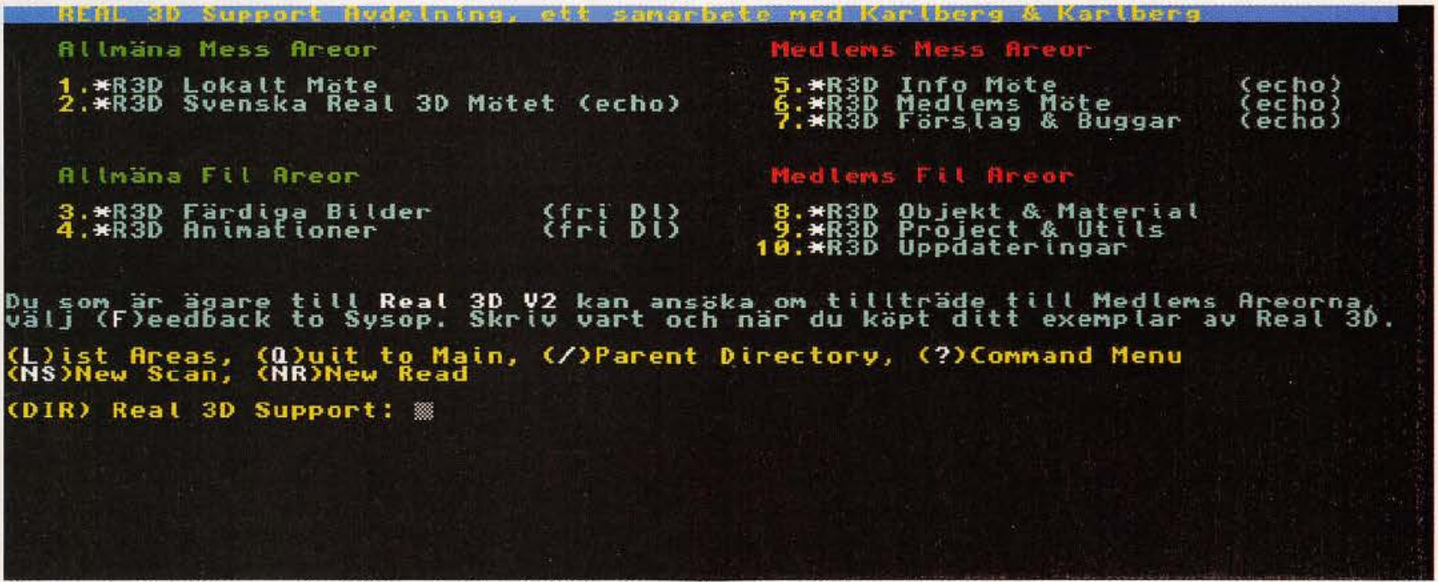
Videotoaster utmanare

OpalTech och Centaur Development utmanar nu NewTek om AmigaVideo-tronen med OpalVision och tillbehören OpalVideo Processor, Opal Video Suite, Opal Scan Rate Converter, Opal Switcher , OpalCG,Vector och PIP FX editorer. OpalVideo Processor har ett speciellt "Roaster chip" (jämför med "Toaster"). OpalPain har samma mjukvara som POPV. Olika program kan startas från switchern, t.ex. OpalPaint eller vilket WB program som helst.

Switchern är till synes starkt VideoToaster-inspirerad av mjukvara med olika ingångar och specialeffekter. OpalVision finns i PAL version.

Info: DisplayData
Tel: 0457-50380
Fax: 0457-50384

Support BBS för Real3D

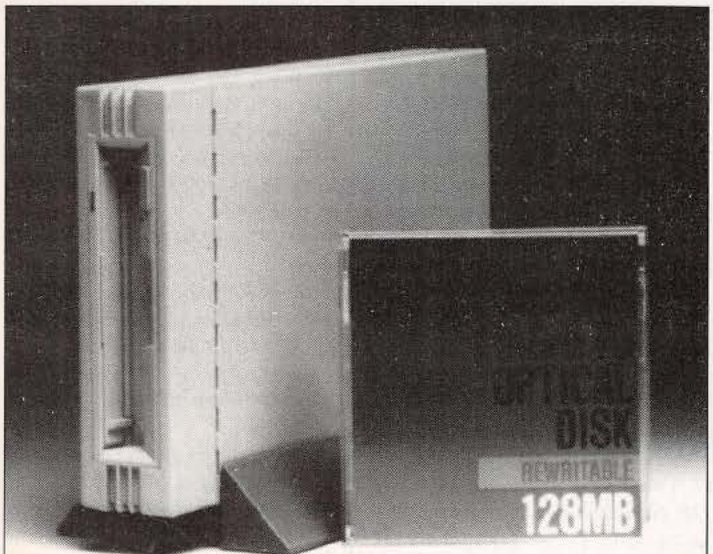


Den svenska distrubitören av Real 3D har startat en BBS för alla registrerade användare av programmet.

För alla som har haft problem med Raytracingprogrammet Real 3D finns nu äntligen hjälp att få. Real 3D har fått en egen support-BBS. Du måste dock vara registrerad användare av Real 3D för att få tillträde till BBS:en. På BBS:en finns enklare uppdateringar av programmet att hämta. Dessutom finns där massor med objekt och bilder från andra Real 3D-användare.

Info: Karlberg & Karlberg
Tel: 046-474 50, Fax: 046-471 20
Tel. Real 3D BBS: 0611-27794

3.5" magneto-optisk diskdrive



Världens minsta Magnetical Optical (MO) enhet. Den är endast 1 tum hög och 5,6 tum bred. Också en form av världsrekord!

Nya DynaMO är världens mest kompakta MO enhet, endast en tum bred och använder flyttbara 3.5 tums MO diskar som rymmer 128MB. Den ska ha hög driftssäkerhet och prestanda. MO diskar som ersätter tidigare magnetiska flyttbara diskar, är smidigare och säkrare. 30 års medialivslängd, 3600 rpm rotationshastighet och medelaccesstid på 30 ms, levereras med eget kraftaggregat.

Info: Fujitsu Nordic AB
Tel: 08 764 76 90, Fax: 08 28 03 45

TELEX

Samples till salu

The Sample Series är en samling 8-bit digitala samplingar (IFF-Format) som kan användas till t.ex Sequencer One eller andra program. Fem volymer finns: Percussion & Effects, Guitars & Strings, Brass & Woodwind, Piano & Keyboards. Varje volym har en egen demolåt.

Pris: 495 kr inkl moms
Info: D.A.Torn Data & Musik.

Gigamem 3.0

Gigamem, programmet som ger Amigor utrustade med MMU virtuellt minne, finns nu i version 3.0. Det fungerar nu även till Amiga 4000/040 och andra Amigor utrustade med 040 eller LC040. EC040 processorer har ingen MMU och fungerar ej med GigaMem. Diverse rutiner har förbättrats vilket ökat hastigheten betydligt.

Info: Elda 0523-51000

128MB minne till A3000/A4000

DKB 3128 är den nu största minnesexpansionskortet till Zorro III (A3/A4000). Det ger upp till 128MB kontinuerligt 32 bit minne och har fyra SIMM socklar samt tar industristandard 4, 8,16 och 32 Mb-moduler.

Info: Tricom data
Tel: 08 7360291, Fax: 08 7360293

Första filmen på CD-I

Philips och Paramount har träffat ett flerårsavtal om distribution av långfilmer till Philips CD-I system. För att kunna se filmerna krävs en så kallad FMV (Full Motion Video tillsats) till CD-I spelaren.

Info: Philips Norden AB.
Tel: 08 632 20 21, Fax: 08 632 27 53

Ny tidning om CD32

Commodores nya spelkonsoll CD32 kommer snart att få en egen tidning i England!

Bakom den nya tidning som döpts till "Amiga CD!" står utgivaren Anthony Jacobson, som tidigare gav ut Amigatidningen "Amiga User International".

Amiga CD! kommer i starten att gratisdistribueras med alla nya CD32 som säljs i England. Meningen är dock att Amiga CD ska utkomma som månadstidning från och med Oktober.

Intervjua dom som gör spel!

Tjenixen

I förra numret av DMZ var det en snubbe som hette Fredrik Andersson som gav ganska hård kritik.

Jag håller fullständigt med honom förutom en sak; behåll Digital Illusions dagbok.

Angående intervjuerna med programhus så tycker jag att ni borde ha lite intervjuer med spelprogrammerare som ni hade med Digital Illusion och snubben som gjort spelet ELITE.

En intervju med grabbarna i Lucasfilm arts skulle nog bli en riktig smash hit! En sak som är säker är att ni har för mycket annonser och flyers. Amossidorna är helt ointressanta.

Jag är programmerare av musik så det skulle inte skada om ni recenserade moduler och mer demos. Varför inte göra intervjuer med demogrupper, det skulle vara kul att läsa om. Sen är det ju det där om C64. Det finns ju nästan ingenting om den i tidningen. Alla som klagar på spelkonsoler och datorer som de inte har själva kan dra dit pepparn växer. Jag har en Amiga, en C64 och ett Nintendo så det så. Tack för en alldeles utmärkt tidning (nästan).

Karlsson

Intervjuer med programmerare frågar många efter. Och eftersom läsarnas vilja är vår lag ska vi försöka fixa mer av det.

Vad gäller annonser så har vi mindre än de flesta andra datatidningar. Färre annonser betyder högre pris på tidningen, vill du verkligen det?

Redaktionen

DMz suverän

Jag har precis som Fredrik Andersson (DMZ 11-93) läst DMZ sen starten. Formatet tycker jag är helt perfekt. Dessutom var framsidan på senaste DMZ (11-93) suverän. Att dra upp ett bra foto på hela sidan var mycket lyckat.

Men jag håller inte med Fredrik angående Air-Warrior recensionen. Fast jag inte har modem tyckte jag att det var intressant läsning. Dessutom tycker jag att Digital Illusions dagbok är mycket bra även om de får för lite utrymme. Fortsätt med den.

Det skulle också vara intressant med en flersidig specialare om ett programhus t.ex. Psygnosis och hur det går till att göra ett spel. Ungefär som Oceanreportaget i nr 4-90. Skriv gärna en följetong om att göra ett avancerat spel i AMOS. Kanske bara några idéer till ett spel så vi stackars programmerare slipper tänka ut story m.m. helt själva.

Varför inte börja med en sida där ni recenserar läsarnas spel, typ spåmännen spelar svenskt. Det vo-re hemskt roligt.

Spalterna med smånotiser är väldigt bra. Fortsätt med dem. Det var mycket beröm, men det är ni värda. Stå på er Datormagazin!

Johan Wilhelmson

Rädda virusspalten

Ta inte bort virus spalten!

Jag blev väldigt rädd när jag läste svaret till insändaren "Sluta klaga på DMZ". Att många tycker virusspalten är trist tror jag inte ett smack på.

Om ni tar bort den kanske Sverige blir ett paradis för datavirus. Vem vill det? *(rätt svar: ingen).*

Så undrar jag hur man kan få tag på spelen som finns med i TV-programmet Tippen "Clariss-as värld"? De verkar ju vara Amigaspel. Tack för en bra tidning!

Hälsningar Dennis P

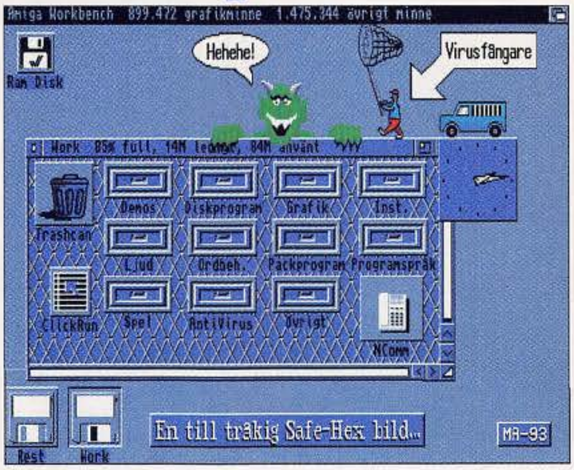
Där hade vi lite reaktioner på Fredrik Anderssons insändare i nr 11-93.

Vi uppskattar när ni tycker till, det hjälper oss att göra en tidning som ni gillar.

Dennis, för att få tag på spelen skriv till TIPPEN, 359 20 VÄX-JÖ. Märk kuvertet "Datorspel".

Redaktionen

Tyck till per bild



■ Det blev Mattias Axelsson från Avesta som kammade hem 500 kronor i presentcheckar i vår stående bildtävling. Hans bild är gjord med Delux Paint III. På förekommen anledning kan vi tala om att vi tar emot bilder i alla upplösningar. Det går alltså bra att även skicka in 24-bitars bilder. Men försök att ha ett budskap med bilden.

Skicka din bästa datorbild på diskett till: Datormagazin, Box 125 47, 102 29 Stockholm. Märk kuvertet "Min bild"

Glöm inte att ange namn och adress i brevet. Vill du ha tillbaka disketten måste du skicka med ett färdigfrankerat kuvert med din egen adress på.

Brev till insändarsidan



Jag heter Kristina Malm och har hand om insändarsidorna.
Det är till mig du ska skriva när det är något som gör dig upprörd, arg, förtretad, förtörnad, sårad eller förtvivlad. Likväl kan du skriva om sådant som gör dig glad. Helt enkelt, skriv om du vill ha något sagt som kan intressera andra.
Skriv till: Datormagazin, Box 125 47, 102 29 Stockholm
Märk kuvertet "Insändare"

Maj nejm is Bond...



Mr Bond har problem med sin Amiga 4000.

Hej, mitt navn er bond... James Bond...ehh...hihiih...eh,vel.

Jeg vara Trond E. Haveland, og jeg har lisens til å testa en Amiga 4000. YES, jeg har en Amiga 4000/030 med 80 Mb hardisk, Star LC10 og en 1081 monitor. Holder for tiden på med å spara opp till OPAL 24bit grafikkort og en 1942 monitor.

Jeg må dessvärre påpeke en fel på A1200/4000 kompitable spill-/prog. listen deres. Monkey Island II ser ut til å fungere med AGA brikkene, helt til du ska försöke å finne pinnen på stranden eller plukke opp hyssingen vedsiden av hodeskallen hos trollkvinnen. Den fungerer godt med AGA og cach en slått av.

Over til mitt problem... Spillet Ween ser ut til å fungere storartet men jeg får ikke brukt jokeren... Håper att dere fra nå av tester alle spillene deres på 500/600/1200-/-4000/30 maskinene sammtidigt og forteller oss om spillet er kompatibelt eller ikke.

Vennlig hilsen TEH

Ugh!

Tack för upplysningen till MI2. Det ska lämnas vidare till spelspalten så att det ändras.

Din fråga om Ween har jag skickat vidare till våra äventyrsfantaster.

Anledningen till att spelen inte testas på alla maskiner är att det skulle ta alldeles för lång tid att göra det. Commodore har som bekant gjort en hel hög med olika Amigatyper, och testa dessa med olika kringutrustningar skulle ta en rent ut sagt ohygglig tid. Om man är intresserad av ett spel kan man ju annars kolla vad som står på kartongen. Där står i de flesta fall vilka Amigor spelet fungerar på.

Ha're glatt.

Ove Kaufeldt

2 SMARTA MÄSTERVERK I FÄRG



DL1150 Färg och DL1250 är två smarta mästerverk från Fujitsu – världens näst största datatillverkare. Tack vare skrivarnas unika uppbyggnad får du ordentligt med plats över på skrivbordet. DL1150 är den mindre modellen, och skriver ut i färg på stående A3 eller liggande A4-ark. Behöver du ännu större skrivyta, så är DL1250 det perfekta valet – då kan du skriva ut på A2- fomat. DL1250 är monokrom, men du kan enkelt bygga om den till en färgskrivare genom ett färgkit som tillval.

24 nålars punktmatris ger dig en hög upplösning, och ett stort antal inbyggda fonter gör att du får en ordentlig variation och valmöjlighet i dina utskrifter. Har du en PC kan du, tack vare Fujitsus unika DL-menu, bekvämt styra skrivarens inställningar via datorn. Färdiga drivrutiner finns för både Windows och till Amiga. Prata med din närmaste handlare så får du veta mer, eller kontakta Fujitsu på telefon 08-764 76 90.

2 ÅRS GARANTI

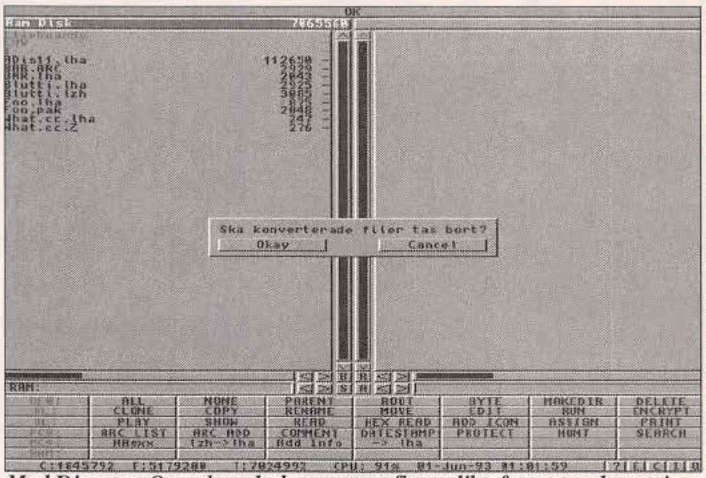
FUJITSU

DATORER, KOMMUNIKATION, MIKROELEKTRONIK

Konvertera arkiv med DirectoryOpus

Nu är det slut med konverterade filer som du saknar program för att packa upp. Ett smart program hjälper dig.





Med DirectoryOpus kan du konvertera flera olika format av komprimerade filer på en gång till det format du själv tycker är bäst.

Många har säkerligen stött på arkivfiler, där man har komprimerat ett antal filer och slagit ihop dem till en enda fil, för att spara plats. Man kan hitta en mängd olika program för att skapa olika arkiv, t ex Lharc, compress, pak, LhA, Zoo osv. Om man använder sig av ett modem för att kommunicera med andra har man med största sannolikhet stött på denna typ av filer.

Ett av de populärare av dessa program är LhA, skrivet av Stefan Boberg. Det är populärt för att det är ett bra program som är snabbt och effektivt. Dock så kan man få tag på arkiv i alla möjliga format. Då kan det tänkas att man vill göra om arkiven till det bästa formatet man har tillgång till. Det programexempel vi har här är ett exempel på hur denna konvertering av arkivfiler kan göra via Directory Opus (DirOpus). Där kan man helt enkelt välja de filer som ska konverteras och sedan låta ARexx-programmet sköta resten.

Förutom ARexx och DirOpus behövs program som hanterar de olika arkivformaten; i exemplet här används programmen LhA, Pak, compress och pkax. Detta kan anpassas efter vad du själv vill använda för program.

Så fungerar listningen

Vidare så förutsätts det att det finns något som heter T: där det finns plats för alla filer som kan finnas i ett arkiv. Återigen är det något man kan ändra på. Men det måste dock fortfarande vara ett ställe där det finns plats för alla filerna i ett arkiv.

Jag kommer att förklara vad som händer i programmet i korta drag. I början av programmet ligger informationen om de olika arkivprogram som kan hanteras och vad de heter.

Allt detta lagras i variabeln archivers. I archivers ligger även information om hur dessa program ska anropas för att man ska kunna packa upp ett arkiv.

Efter detta är det dags att kolla upp med DirOpus vilket filfönster som används och hur många filer som är markerade. När detta är gjort går vi in i en slinga där varje varv kommer att innebära en konvertering av en arkivfil.

Tar bort ändelser

Först frågar man vad nästa markerade fil har för namn med kommandot `getnextselected`. Det är ett DirOpus-kommando. När vi fått namnet måste vi kolla hur slutet på filnamnet ser ut. Arkivfiler brukar nämligen normalt ha en ändelse bestående av en punkt och några bokstäver för att tala om vilket arkivformat det är. Några ändelser är `.lha`, `.lzh`, `.pak` och `.arc`. I funktionen `getExtension` plockas ändelsen ut (dvs bokstäverna efter sista punkten) och det görs en koll om det finns något arkivprogram som kan hantera detta format. Om det gör det skickar vi tillbaka denna ändelse, annars skickar vi en tom teckensträng (dvs inga tecken alls). Har vi inte hittat en giltlig ändelse meddelar vi att vi inte kan konvertera och går vidare till nästa fil. Har vi dock en giltlig ändelse så är det dags att konvertera, så vi skapar ett nytt filnamn att använda till det nya arkivet.

Detta program konverterar alla filer till LhA-format, så därför visas detta i det nya namnet. Funktionen `extract()` gör själva jobbet med att packa upp det gamla arkivet och skapa ett nytt.

Först skapas en temporär katalog där man kan lägga alla filerna i ett arkiv. Sedan anropas den sekvens som behövs för att packa upp ett arkiv av den aktuella typen, som vi har lagrat i archivers. I fallet med compress behövs ett specialtest, då den beter sig annorlunda än andra arkivprogram. Gick detta bra så anropar vi programmet LhA i huvudslingan för att packa ihop filerna i temporärkatalogen så att vi får en ny arkivfil.

När detta är gjort tas temporärkatalogen bort och filen avmarkeras hos DirOpus. Namnet på det gamla arkivet noteras också. Så fortsätter det för alla markerade filer och resultatet blir då en katalog med ett antal arkiv av olika format som dessutom har motsvarigheter i LhA-format. Programmet frågar nu om man vill ta bort de gamla arkivfilerna och svarar man ja går programmet igenom listan med gamla arkivnamn och tar bort alla dessa filer.

Även om man inte har nytta av exakt detta program, kan det dock ge idéer för liknande program. För den som vill göra ARexx-program till DirOpus kan det vara värt att titta på de bitar som låter en ta reda på vilka filer som är markerade och hur de avmarkeras. I funktionen `updateDirOpus` finns t.ex. tre olika kommandon.

Kommandot `selectfile` används för att avmarkera/markera en fil, beroende på dess parametrar. `Rescan` används för att läsa in den katalog som är kopplat till ett DirOpus-fönster (t.ex. ifall fler filer tillkommit), vilket dock leder till att alla filer avmarkeras. Det kan dock avhjälpas med kommandot `reselect`. För den som inte vill läsa in katalogen igen alls skulle det räcka med selectfile för att avmarkera en fil.

Många finesser

I `doabort()` görs en koll ifall användaren vill avbryta programmet, några sådana finns inlagda på lämpliga ställen under körningen. Detta program utnyttjar flera intressanta finesser i ARexx, du kanske inte hänger med på alla detaljer. Om du vill gräva ned dig lite och se vad som händer kan du göra så att du lägger in en rad där det står `"trace ?all"` i början, efter den första kommentaren. Välj sedan några filer ifrån DirOpus för konvertering, men starta ARexx-programmet ifrån en Shell. Nu kan du stega fram i programmet rad för rad genom att trycka på RETURN.

Om du vill titta på eller ändra något så kan du skriva en ARexx-rad på plats för att göra det, t ex titta på variabeln name genom att skriva `"say name"`. Om du vill hoppa ur innan programmet avslutats normalt så skriver du bara `"exit"`. Lycka till med ARexx-pulandet!

Erik Lundevall

LISTNING

```
/* Konvertera diverse arkiv-format till lha */

archivers. = ''

/* Namn på arkiv-format. */

archivers.lzh = 'Lharc'
archivers.arc = 'Arc'
archivers.pak = 'Pak'
archivers.z   = 'compress'

/* Hur formaten ska packas upp */

archivers.lzh.unpack = 'lha -0 -a -r -M x'
archivers.arc.unpack = 'pkax'
```

Listningen fortsätter på nästa sida →

fortsättning från föregående sida

```
archivers.pak.unpack = ''
archivers.z.unpack   = 'compress -d'


/* Prata med DirOpus och få fram aktivt fönster,
   vilken katalog som är vald, antalet valda filer.
 */

options results
address 'dopus_rexx'

'toptext' 'Arkivfilskonvertering'

'checkabort'

'status 3'
activewin = result

'status 7' activewin
numfiles = result

'status 13' activewin
dirname = result

/* Vi ska komma ihåg de gamla filnamnen */

oldnames. = ''
k = 0

/* Gå igenom alla valda filer. */

do i = 1 to numfiles
    'getnextselected'
    name = result

   /* Använd filslutet för att se om det är
      en giltlig arkivfil.
    */

   extension = getExtension(name)
   if extension = '' then do
      toptext name 'är ingen fil jag kan konvertera.'
      call updateDirOpus
      iterate
   end

   /* Skapa namn för lha-arkivet. */
   dotpos = lastpos('.',name)
   newname = left(name,dotpos) || 'lha'

   convtxt = 'Konverterar' name '(Format'
   convtxt = convtxt archivers.extension') ->' newname
   toptext convtxt

   tmpdir = extract(name,dirname,extension)
   if tmpdir = '' then do
      address 'dopus_rexx'
      toptext 'Kunde ej packa upp' name
      call updateDirOpus
      iterate
   end

   if doabort() then
        leave

   /* Packa filerna i ett LhA-arkiv. */
   address command
   'lha -y -a -r a' dirname || newname tmpdir'/' '#?'
    if rc ~= 0 then do
        address 'dopus_rexx'
        toptext 'Kunde ej skapa' newname
        iterate
    end

    'delete' tmpdir 'all quiet'

   address
    call updateDirOpus

   /* Lägg det gamla arkivnamnet på minnet. */
    k = k + 1
    oldnames.k = dirname || name
end

/* Ta bort gamla filer om så önskas. */
'request' 'Ska konverterade filer tas bort?'
if result then
     do i = 1 to k
          address command 'delete' oldnames.i
     end
'rescan' activewin

exit 0

/*********** Hjälp-procedurer **************/


/* Kolla om användaren vill avbryta. */
doabort: procedure
address 'dopus_rexx' 'checkabort'
return result


/* Avmarkera den konverterade filen och
   uppdatera DirOpus-fönstret.
 */
updateDirOpus:
address 'dopus_rexx'
'selectfile' name 0 1
'rescan' activewin
'reselect'
address
return



/* Plocka ut filnamnsslutet efter sista punkten
   och se om den är giltlig.
 */
getExtension: procedure expose archivers.
name = arg(1)

dotpos = lastpos('.',name)
ext = upper(right(name,length(name)-dotpos))

if archivers.ext = '' then
   ext = ''
return ext


/* Packa upp allt i en temporär katalog. */
extract: procedure expose archivers.
name = arg(1)
dirname = arg(2)
ext = arg(3)

do until ~exists(tmpdir)
   tmpdir = 'T:TMPlh' || time(s)
end

if doabort() then
   return

/* Gå till temporärkatalogen och packa upp där,
   en del program kan bara packa upp i nuvarande
   katalog.
   */
address command
'makedir' tmpdir
olddir = pragma('d',tmpdir)
if ext ~= 'Z' then
   archivers.ext.unpack dirname || name
else do
   'copy' dirname || name name
   archivers.ext.unpack name
end

if rc ~= 0 then do
   'delete' tmpdir
   tmpdir = ''
end
address

call pragma('d',olddir)
return tmpdir
```



Priset på WatchDog är 450 kronor.
Den som vill ha mer information kan höra av sig till:
Dan Sandberg
S:t Johannesgatan 34C
752 33 Uppsala
Telefon: 018-55 93 88

WatchDog vakar över Amigan

Att ha en BBS och åka bort över helgen bara för att komma hem och se att datorn hängde sig en timme efter att man åkte är inte så kul. Watchdog håller koll på din dator och startar om den om det behövs.

När det gäller små kortdatorer som används i industrin är så kallade Watchdog timers nästan standard. Om kortdatorn hänger sig exempelvis på grund av ett programmeringsfel eller störningar på nätspänningen så måste den återstartas automatiskt så att den börjar fungera igen. Annars kanske exempelvis trafikljuset som den styr står och lyser rött hela tiden. (Ibland kan man ju undra...). En sådan Watchdog timer som hårdvaru-resetar datorn vid fel saknas tyvärr i Amigan saknas även i PC och Macintosh för den delen).

Alla som har en databas vet hur retligt det är: man har varit borta ett tag och kommer tillbaka och möts av en kraschad maskin som står där oförmögen att ta emot några samtal. Extra irriterande är det förstås om det har hänt just när man själv ska ringa upp den, exempelvis från jobbet.

Exception handlers

Ett försök till lösning av problemet är så kallade exception handlers. Exception är ungefär som ett interrupt alltså en liten programvarurutin som utförs när något fel inträffar, exempelvis division med noll eller otillåtna instruktionskoder.

Normalt sett gör dessa rutiner bara en sak i Amigan nämligen att visa Guru numret och sedan vänta på att användaren trycker på vänstra musknappen.

Ett antal program finns dock som modifierar dessa exceptionrutiner så att datorn exempelvis startas om omedelbart, eller som i fallet NewAlert, att Guru meddelandet visas i klartext.

Hårdvaru-reset bäst

Sådana mjukvarubaserade exceptionhandlers är betydligt bättre än ingenting eftersom de klarar av att återstarta datorn vid en hel del fel.

Tyvärr klarar de långt ifrån alla fel. Eftersom de är mjukvarubaserade kan de själva bli överskrivna vid en krasch eller så kan andra program ha ändrat vektorerna etc. I alla sådana fall kommer datorn att hänga sig ändå.

Lösningen är precis som när det gäller enkortsdatorer en hårdvarupryl som ger en äkta hårdvarureset oavsett hur allvarligt datorn än har kraschat eller hängt sig.

Vakthund på sladden

WatchDog kopplas enkelt in på tangentbordssladden. Tyvärr är man tvungen att ha en Amiga med löst tangentbord. A500/A600- och A1200-ägare är alltså utestängda.

Dock finns det versioner både för stora DIN-kontakter (A1000/A2000/A3000) och de nya miniDIN-kontakterna (A4000 och CDTV).

På tangentbordssladden kan WatchDog känna av om en användare sitter och knappar och behöver då inte själv vara aktiv. (Användaren kan ju då reseta datorn när han behagar.)

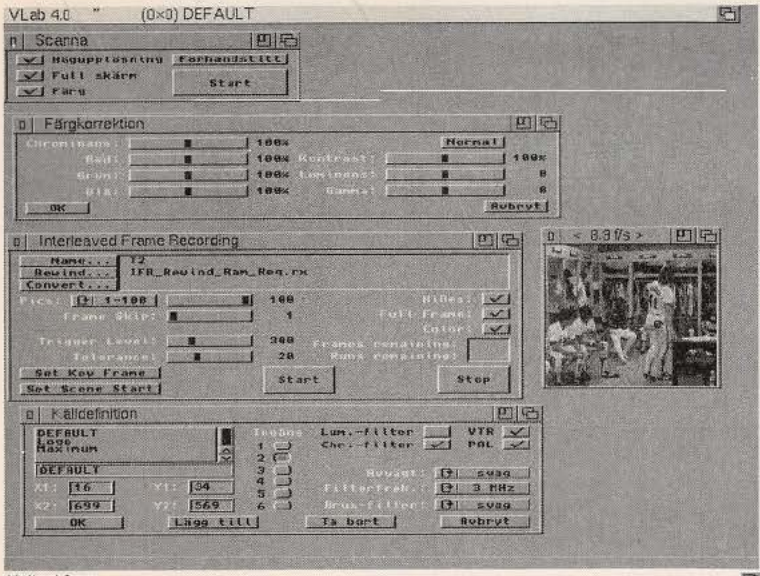
När tangentbordet inte används på någon minut så går WatchDog in och skickar en egen kod till Amigan och väntar på en svarskod. Koden stör inte de vanliga programmen i Amigan utan fångas upp av det lilla WatchDog-programmet som ligger resident i bakgrunden och skickar svarskoden till hårdvaran.

WatchDog-programmet går dessutom med jämna mellanrum igenom hela Task-listan i Amigan och kollar att alla programmen fungerar som de ska. Gör något av dem inte det så uteblir den rätta svarskoden till hårdvaran som då utför en hårdvaru-reset.

Det intressanta är att även om kraschen är så allvarlig att WatchDog-programmet självt blir förstört så fungerar det hela ändå. Till och med om det skulle vara en bug i WatchDog-programmet så fungerar det eftersom hårdvaran ju då inte får den rätta svarskoden som den kräver för att inte reseta datorn!

Ej för A1200

Nuvarande version av WatchDog-programmet fungerar inte alltid om man samtidigt installerar en mjukvarubaserad Exception handler. Nu verkar det ju förstås befängt att installera ett sådant program om man redan har WatchDog och sannolikt kommer även denna detalj att var fixad i nästa programversion. Det enda som är sorgligt i sammanhanget är alltså att A500-A1200-ägare inte kan använda WatchDog, men majoriteten av de seriösa databaserna körs ju trots allt på de större Amigorna.



Denna skärmbild visar ett exempel på hur man kan sätta upp sitt VLab arbetsbord.

VLab

Ny version av den kritikerrosade framegrabbern för Amiga. 2 komposit- och 1 S-VHS (Y/C)*, snabbare* monitor preview (picture in picture), IFR (Interaktiv Frame Recording)* vilket möjliggör exakt bild för bild frysning över en sekvens. Ny programvara med över 100 Arexxkommandon, översatt på svenska, följer Commodores riktlinjer för hur program skall uppträda/se ut. Direkt support för Harlequin och Retina grafikkort. Ger s/v eller färg förhandstitt direkt på Retinakortet. Ring för mer information. * gäller bara den interna Y/C versionen

Extern VLab	*Intern VLab Y/C*
4195:-	**4595:-**



Denna skärmbild visar hur man kan köra WB på en 16- 24 bitars skärm. Man kan exempelvis spela upp 16- 24 Bits animationer i ett fönster på denna.

Retina

24Bitars grafikkort, flexibel med skärmlägen, 1280*1024 256 färger icke interlace, 800*600 24Bitar icke interlace. 4Mb grafikminne ger hög upplösning samt snabba animeringar tack vare dubbelbuffering. TruePaint, animeringsprogram, bildvisnings-program och mycket mer ingår. Ring för mer info.

Retina		**4995:-**
Retina + VLab Y/C	*Norm 9590:-*	**8495:-**
Retina + ADPro 2.3	*Norm 6790:-*	**6495:-**
Retina + Real 3D V2	*Norm 9990:-*	**8995:-**
Retina + TvPaint 2.0	*Norm 9490:-*	**7495:-**

A1200 + Tillbehör

Amiga1200 2Mb RAM	4595:-
Amiga1200 2Mb RAM & 85MbHD	7990:-
Amiga1200 2Mb RAM & 120Mb HD	8590:-

Amiga4000

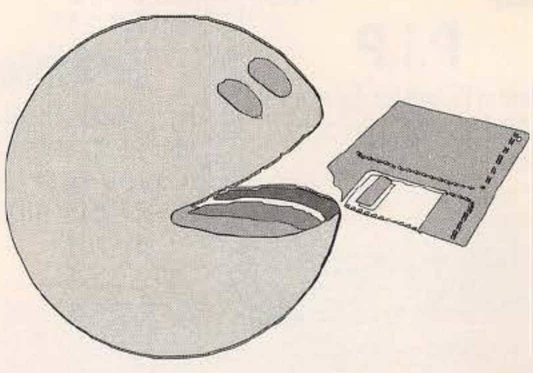
Amiga4000/030 2Mb RAM & 85Mb HD	13800:-
Amiga4000/040 6Mb RAM & 120Mb HD	23800:-
CBM 1942S 14" monitor för Amiga1200-4000	Ring:-

Modem

USRobotics Courier V.32", V.42"/FAX.	6750:-
USRobotics DS V.32", V.42"/FAX/16K8 HST.	8900:-
USRobotics Sportster V.32", V.42"/FAX	4495:-
Zyxel U-1496E Plus V.32", V.42"/FAX/19K2	6500:-

Övrigt

Amiga500+ med 100st spel	2250:-
Amiga600HD med hardpack	4395:-
ExtraDrive. Dammlucka, on/off etc.	695:-
Philips CM8833-II Monitor	2575:-
Amiga CD^{32} Leverans i höst	3495:-



Alla priser Inkl.moms exkl.frakt.Med reservation för prisändringar

DELIKATESS-DATA AB

Storås industrigata 6 031-300 580 Tel 031-302 983 Fax

TRICOM data

Tillbehör, Installationer Reparationer, Reservdelar

BUTIK I STOCKHOLM
St' Eriksplan, Birkag. 17
Mån - Fre... 10:00 - 18:00
Lör under Juni/Juli Stängt

Commodore *AMIGA*

Accelerator-030

Derringer accelerator 25Mhz eller 50Mhz med MMU till Amiga500 och Amiga2000. Plats finns för FPU 68881/68882 och en 32bitars SIMM-modul. Marknadens bästa accelerator pris/prestanda

Derringer-030/25Mhz	**2995:-**
med 2Mb 32bit minne	**3995:-**
med 4Mb 32bit minne	**4795:-**
med 8Mb 32bit minne	**6295:-**
Derringer-030/50Mhz	**5295:-**
med 2Mb 32bit minne	**6295:-**
med 4Mb 32bit minne	**7095:-**
med 8Mb 32bit minne	**8595:-**
FPU 68882-25Mhz	**995:-**
FPU 68882-50Mhz	**1995:-**

FFV 2

Flicker Free Video 2 den nya förbättrade flickerfixern från ICD till Amiga500/2000 **2495:-**

RocGen Plus

Avancerat genlock till Amiga, Nu i ny version för full kompatibelitet med Amiga 1200. Genlocket som är perfekt för att texta hemvideos.
RocGen Plus **1695:-**

RocKey

Chroma-Key tillbehör för genlock För dig som vill göra videos med specialeffekter. Har även RGB-splitter innbyggd.
RocKey **2495:-**

P.i.P

Picture in Picture för dig som vill se TV på monitorn. Se tidigare annons och test i DM nr 4-93.
P.i.P med fjärrkontroll **1695:-**

Hårddisk Amiga500 RocHard

RocHard extern hårddisk med 2st IDE/SCSI-interface, Extern SCSI, 0-8Mb minne med standard 1Mb SIMM-moduler, Helt autokonfigurerande, Game switch och nätdel.

RocHard utan hårddisk	**1995:-**
42Mb	**2995:-**
120Mb	**4495:-**
Första 2Mb minne	**600:-**

Novia 60i med Accelerator

Intern hårddisk till Amiga500/+ från ICD med kombinerat AdIDE interface & AdSpeed Accelerator. Köp hårddisk-accelerator i ett. Finns i storlekar från 40-210Mb

Novia 40Mb/AdSpeed	**2995:-**
Novia 60Mb/AdSpeed	**3595:-**
Novia 60Mb	**3395:-**
AdSpeed accelerator	**995:-**

AdIDE

Internt IDE hårddiskinterface till Amiga500/2000 från ICD. Finns för 3.5" och 2.5" hårddisk och kombinerat med AdSpeed.

AdIDE40 3.5"	**1245:-**
AdIDE44 2.5"	**1445:-**

Trifecta LX

Ny hypersnabb SCSI-2 och IDE hårddisk till Amiga500/2000 från ICD med plats för 0-8Mb minne. Se test i DM nr 10-93 "Snabbaste"

Trifecta500LX	**2695:-**
Trifecta2000LX	**1995:-**

HD-kit A1200

Ett komplett och av Commodore godkänt hårddiskpaket till Amiga-600 eller Amiga 1200. Ni behåller er 2-åriga riksgaranti på Amigan när auktoricerad verkstad eller återförsäljare gör monteringen. Inkluderar programvara för att göra egna partitioneringar.

Kit 63Mb	**2795:-**
Kit 80Mb	**3495:-**
Kit 120Mb	**4695:-**
Kit 210Mb	**5995:-**
Programpaket	**+495:-**

Extra programpaket HardPack från Commofore.

495:- värde ca:4000:-

Åtta olika programtitlar:

HårddiskBackup "SuperBack"
Ordbehandlare "SuperWord"
Registerprogram "Infofile"
Bokföring "Hem-Ekonomi"
Ritprogram "Deluxe Paint III"
Räkna "Omega Matematik"
Tennis "Great Court II"
Äventyr "Cruise for a Corpse"

PCMCIA2.0

Kreditkortsminne Amiga600/1200.

2Mb Fastminne	**1895:-**
4Mb Fastminne	**2595:-**

MegAChip

Bygg ut din Amiga500/2000 till maximala 2Mb chipminne.
MegAChip2000/500 **1995:-**

övrigt

512Kb med klocka till Amiga500.	
AdRAM505	**395:-**
1Mb minne till Amiga500+	
AdRAM510+	**545:-**
6Mb minneskort till Amiga500.	
AdRAM540 med 2Mb	**1695:-**
Diskettstationer till Amiga	
RF332 av/på,vidarebuss	**695:-**
RF382 virus/noclick	**795:-**
RF362 Intern A500	**845:-**
MINNE/HÅRDDISKAR	
2Mb SIMM 1Mbx9	**795:-**
2Mb DIP/ZIP 256kx4	**795:-**
4Mb ZIP 1Mbx4 (A3000)	**1795:-**
42Mb Q. ELS AT	**1695:-**
120Mb Q. LPS SCSI	**2995:-**
127Mb Q. ELS SCSI	**2995:-**
170Mb Q. ELS SCSI	**3695:-**

MINNE A1200

Internt 32bitars minneskort till Amiga 1200 med klocka/kalender och batteribackup som standard. Plats finns för FPU 68881/68882 mattematikprocessor och två st 32bitars SIMM-moduler.

A1202 klocka/kal.	**1495:-**
med 1Mb 32bit minne	**1995:-**
med 4Mb 32bit minne	**3295:-**
med 8Mb 32bit minne	**4795:-**
FPU 68881-16Mhz	**295:-**

Klocka till Amiga1200

Intern klocka och kalender med batteribackup från DKB. Enkel montering i din Amiga 1200. Passa på vid hårddiskinstallation och behåll riksgarantin.
THE CLOCK **325:-**

AmigaDOS2.1

AmigaDOS2.1/manual	**795:-**
med kickstart Rom2.0	**995:-**
med Kickstartswitch	**1295:-**

Kickstartswitch

Tangentbordsstyrd switch för två Kickstart till Amiga500/600/2000.
KickBack **395:-**

ATARI

Hårddisk Link

The Link ny hårddiskkontroller från ICD för SCSI. The Link finns även med hårddisk i låda.

The Link	**1395:-**
med 42Mb och låda	**4195:-**
med 120Mb och låda	**5295:-**

Minne ST/STE

Expandera till 1.0Mb	**495:-**
till 2.5Mb ST/STFM	**1795:-**
till 4.0Mb ST/STFM	**2595:-**
2Mb SIMM STE	**795:-**
Atari Externdrive	**895:-**

Vi har fler tillbehör till Atari.

Auktoriserad Serviceverkstad Commodore PC/AT Amiga Atari



TRICOM data AB
Birkagatan 17
113 36 STOCKHOLM

Tel. 08-7360291
Fax. 08-7360293

Alla priser inkl. moms. Frakt tillkommer. Reservation för prisändring.

"Trippelmässan" Spel&Dator, Lek&Hobby, och SerieExpo besöktes förra året av ca 33.000 personer.

Ställ ut på Spel&Dator och gör bra affärer!

5–7 november Sollentunamässan/Stockholm



Tre dagar med datorspel, hobbyartiklar, leksaker och serietidningar i fokus.

Spel&Datormässan är startskottet inför julhandeln. Det är här Du ska presentera/lansera Dina julnyheter. Mycket av det som finns med på julens önskelistor har sin bakgrund i ett besök på Spel&Dator och vi har all anledning att vänta en lika stor publik i år som förra året. För att inte tala om den massiva massmediabevakningen. Hit kommer journalister från både tidningar, radio och TV.

För ytterligare information och bokningar kontakta Åke Pettersson på Sollentunamässan tel 08-92 59 00. Fax 08-92 97 74.

Kanonsuccé för första Spel&Datormässan!

" Vi lägger stor vikt vid presentationen av våra produkter. Mässan gör det möjligt att förverkliga detta. Vårt deltagande blev därvidlag en fullträff.

Vi är även nöjda med antalet besökare. Vi nådde människor som annars skulle vara svåra att nå. "

Martin Sirc, Commodore, utställare 92

Upptäck mässans fördelar Du också!

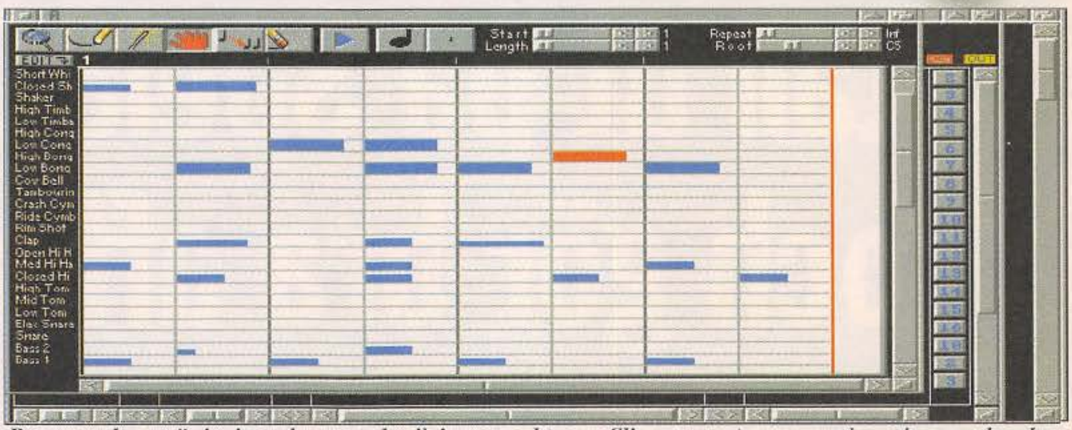
SPEL 93 & DATOR

"Mässor stimulerar till inköp mer än något annat medium"*.

**Källa: Svenska Besökarstudier 1990*

Det enda musikpr

Liksom DeluxePaint har dominerat Amigans grafikmarknad har Bars & Pipes sedan första stund dominerat musiksidan. Tillverkaren, Blue Ribbon Soundworks har precis släppt version 2.0 , med ett flertal nya finesser.



Patternverktyget är i mitt tycke ett av de viktigaste verktygen. Slingan repeterar om och om igen medan du lägger till eller tar bort noter. När du är nöjd med slingan kan den spelas in på ett spår i sequensern. Slingan kan göras i vilken längd som helst.

Det som har gett Bars & Pipes sitt kanske underliga namn är uppbyggnaden av programmet. Precis som de flesta andra sequensers har B&P ett flertal olika spår eller tracks. Hur många tracks du kan ha beror endast på mängden tillgängligt minne.

Varje track representerar vanligtvis ett instrument. Musiken man spelar in ordnas på vanligt musikaliskt manér i takter. Takter heter Bars på engelska, och pipes betyder "rör".

Dessa rör sitter på in- och utgångarna av varje spår. Du kan se dem i bilden här intill. På rören kan man placera verktyg som på olika sätt behandlar de inkommande eller utgående noterna.

Genom denna enkla idé har Blue ribbon åstadkommit en flexibilitet som är rätt unik på mjukvarumarknaden. När man vill ge programmet en ny funktion laddar man in ett nytt verktyg och placerar på rörledningen.

Moduluppbyggd

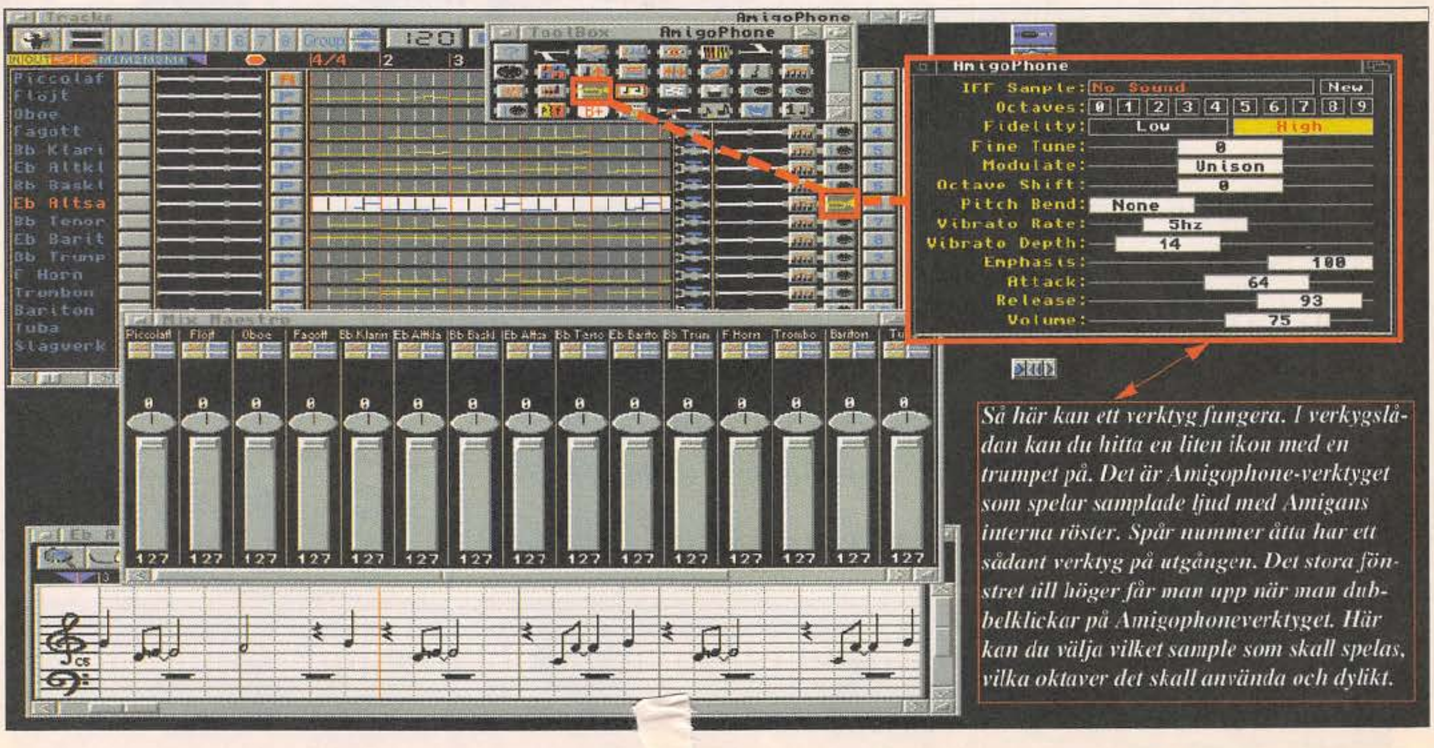
För att öka utbygnadsmöjligheterna ytterligare går det att inifrån Bars & Pipes köra andra större programmoduler som tillbehör. Exempelvis finns det ett ljudbibliotek, Patchmeister, som håller reda på din synths ljudbibliotek

B&P har i och med denna version fått en bättre anpassning till Workbench 2.0. Man kan bland annat få arbetskärmar som är dubbelt så höga och breda som monitorskärmen. Den större skärmen scrollas automatiskt när muspekaren dras mot kanten. Eftersom programmet är moduluppbyggt och nästan varje funktion öppnar ett eget litet fönster har man en stor nytta av den större arbetsskärmen som ger mer plats.

Editering kan ske på alla upptänkliga sätt. Pianorulle-editering ger dig ett grafiskt arbetsätt där varje tangent på keyboardet får en egen rad. Den som vill ha klassiska noter får det, och den som vill editera för stränginstrument kan göra det. Dessutom kan man zooma in på varje enskild not och flytta dem med upplösning på 192 delar per kvartsnot. Det motsvarar cirka en tusendels sekund vid lite högre tempo.

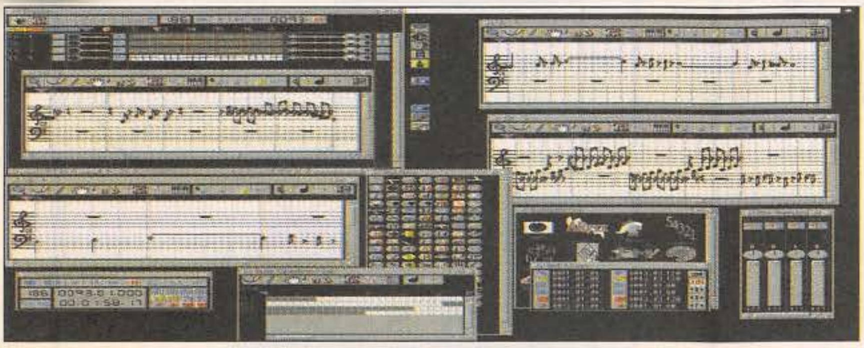
Roliga extraverktyg

Med programmet följer flera helt olika verktyg. "Amigophone" låter dig spela samplade ljud med Amigans interna röster. "Yak" är ett festligt verktyg som låter dig skriva in en sångtext som sedan "sjungs" av Amigans inbyggda talsyntes! Det låter i och för sig



Så här kan ett verktyg fungera. I verkygslådan kan du hitta en liten ikon med en trumpet på. Det är Amigophone-verktyget som spelar samplade ljud med Amigans interna röster. Spår nummer åtta har ett sådant verktyg på utgången. Det stora fönstret till höger får man upp när man dubbelklickar på Amigophoneverktyget. Här kan du välja vilket sample som skall spelas, vilka oktaver det skall använda och dylikt.

...gram du behöver



Om man använder sig av dubbel höjd och bredd på arbetsskärmen får man plats med mängder av öppna fönster samtidigt. Här är det fyra spår med noter, Mix-maestro, verktygslådan mm.

väldigt mycket som "Das Boot", men är ganska roande. Det i mitt tycke mest användbara och därför viktigaste verktyget är det helt nya "pattern-tool". Med hjälp av det kan man skapa korta slingor eller som de också kallas, patterns. Dessa kan sedan sättas ihop till en färdig melodi. Man kan skapa både melodi- och rytmslingor med "Pattern-tool". Den stora fördelen med detta verktyg är att man inte behöver vara särskillt musikaliskt skolad eller ens duktig med keyboardet för att lyckas. Det räcker med att man har rytmkänsla och ett något så när musiköra.

Bars & Pipes har en inbyggd MIDI-Mixer, Mix-Maestro, som är till stor användning tillsamans med moderna synthmoduler. Man har förrutom volymkontroll dessutom en panoreringskontroll för varje kanal eller instrument. Flera volymreglar kan låsas ihop så att de rör sig samtidigt. Man kan också slå av en kanal med bara ett musklick.

Slutomdömme

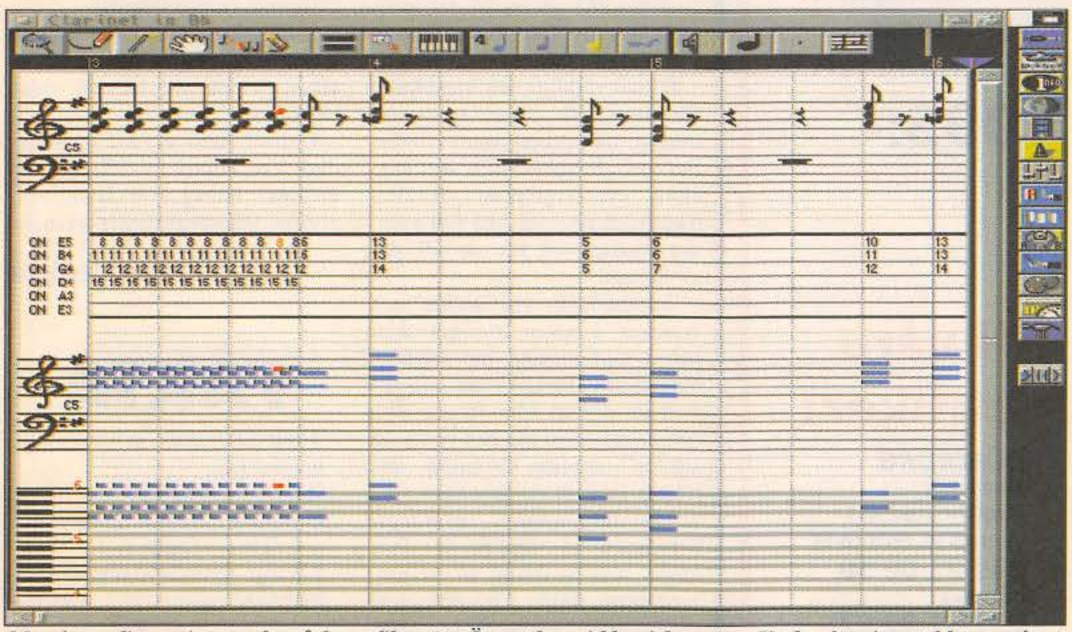
När man kör ett program som Bars & Pipes kan det i början kännas som det är lite plottrigt och svårt att sätta sig in i. Efter ett tag lossnar det dock och man är i stället glad över att det finns så många möjligheter och så god kontroll över minsta lilla not. Det fina med verktygen är just att man inte behöver bekymmra sig över en viss funktion förrän man kommer på att man behöver den och att man kan skaffa till verktyg vartefter behovet dyker upp.

I ärlighetens namn kan det vara lite segt att köra B&P på en vanlig Amiga 500. Det fungerar visserligen eftersom man kan slå av vissa saker för att spara minne. Bara genom att i programmet slå av färgerna och nöja sig med en svartvit skärm sparar man mycket minne. Men skall man utnyttja Bars & Pipes fullt ut bör man nog minst ha ett turbokort till datorn.

Den enda buggen jag har hittat är att ibland när man öppnar lådan där verktygen ligger så försvinner alla verktyg. Det är dock bara att stänga lådan och öppna den igen så dyker verktygen upp. Betydligt mer irriterande är det att man när man installerar programmet måste sitta och ladda in alla verktyg ett och ett i en requester. Ge oss en ''ladda-alla''funktion i nästa version.

Christer Bau



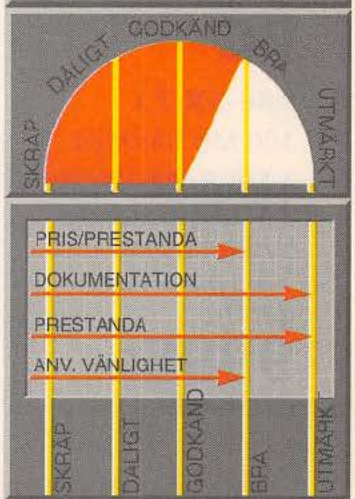


Man kan editera sina tracks på fyra olika sätt. Överst har vi klassiska noter. Under det gitarrtablatur, något som kallas hybridnotation och sist pianorulle-editering.

FAKTA:

MIDI är ett standariserat digitalt seriellt kommunikationssystem för musikinstrument. Det togs fram under första hälften av 80-talet, när datorer började bli var mans egendom. Tidigare styrdes syntheseizers av analoga spänningar. När man skulle koppla ihop flera instrument gick det åt mängder av sladdar och uttrycket "spaghettiwiring" föddes. Det var delvis för att råda bot på detta som MIDI togs fram. MIDI innehåller flera olika "kanaler" vilket låter dig spela flera olika instrument från ett keyboard eller från en dator. Nu finns det förrutom synthar en mängd saker som är MIDI-kompatibla. Allt ifrån dragspel till mixers och laseranläggningar.

Bars & Pipes



\+ Lätt att lägga till nya funktioner

− Inge minus

Utrustningskravkrav:	Minst 1MB minne
Kompatibilitet:	Alla Amigor.
Dokumentation:	Engelsk
Version:	2.0
Pris	
Kopieringsskydd:	Nej
Tillverkare:	Blue Ribbon Soundworks
Importör:	Karlberg & Karlberg
Info:	046-47450

RECENSION

Hackers

Ett säkerhetshot?



Informationmängden i samhället ökar för varje år, samtidigt blir den alltmer svårskyddad. I och med de senaste årens explosiva utveckling på kommunikationsområdet så är tiden då det räckte med att låsa in sina dokument över.

Boken "Säker Data och Telekommunikation" av Håkan Borgström och Lennart Lindborg handlar om hur man skyddar sig mot crackers, avlyssning, sabotage, manipulation m.m. vid olika typer av informationsöverföring.

Boken bygger inte på tekniska utsvävningar och spekulation utan inriktar sig på att ge läsaren en allmän uppfattning om verklighetens vanligaste hot, konsekvenser och konkreta råd på motmedel inom varje område. Den förklarar även varför skydd behövs.

En rad verkliga och uppdiktade händelser på olika typer av intrång, industrispionage, svindlerier m.m. beskrivs. Bl.a. den engelska crackergruppen 8LGM:s härjningar på utländska och svenska företag och hur de till slut avslöjades.

Terminologin runt "hacker" och "cracker" i boken är något oklar och i min mening lite felaktig. Visserligen beskrivs en cracker som en person som förstör data och datorsystem när han lyckas ta sig "in", medans en hacker inte förstör men likväl är någon som tar sig in i system. Ursprungsbetydelsen av hacker är dock någon som är duktig på att programmera. Han gör ofta små snygga program som fixas snabbt, så kallade "hack". Cracker är någon som kan ett system utan och innan.

Boken är i stort sett underhållande och lättläst men det är framförallt en nyttig bok som såväl chefer eller systemansvariga på större företag, småföretagare eller vem som helst med intresse kan ha nytta av att läsa.

Metoden att relativt ingående beskriva verkliga intrång är effektiv då man snabbt förstår vilka "standardluckor" som brukar förekomma. Baksidan med detta är att det faktiskt kan uppmuntra och ge tips till vissa läsare att välja fel sida av lagen och försöka på egen hand. Det senare torde dock lätt förhindras just genom att dessa luckor numera får anses som oförlåtliga om de helt kvarstår.

Idag måste alla bilda sig en uppfattning om vilken grad av säkerhet man vill ha och sedan hålla den.

I slutet finns ett par appendix över leverantörer av datasäkerhet, litteratur, utdrag över datainspektionens datasäkerhetsrapport m.m.

Pekka Hedqvist

FAKTA

Titel: *Säker data- och telekommunikation*
ISBN: *91-87026-29-5*
Författare: *Håkan Borgström och Lennart Lindborg*
Förlag: *Affärsinformation AB*
Pris: *352 kronor*

Läs utdrag ur boken i nummer 16 av DMz

Snillen programmerar

I oktober åker fyra extremt begåvade gymnasieelever till Argentina för att försvara Sverige i den femte olympiaden i programmering. Med hela fyra medaljer i bagaget från förra årets olympiad i Tyskland är förväntningarna på det svenska laget större än någonsin.

Lagledaren och läraren i datateknik Håkan Strömberg har dock fullkomligt förtroende för sitt lag. Den stora utmaningen för honom kommer nästa år då olympiaden hålls i Sverige.



Sveriges fyra medaljörer från datorolympiaden 1992. Från vänster bronsmedaljör Jesper Nilsson, guldmedaljör Fredrik Huss, Marcus Comstedt som fick silver och längst till höger Niklas Evén som också tog guld.

– Dom är i det närmaste supermänniskor, säger Håkan Strömberg. Och för mig som undervisar vanliga elever hela året är det roligt att någon gång få en kick av att möta eliten.

Håkan Strömberg arbetar i vanliga fall som lärare på Tekniska högskolan i Stockholm. Men de sista fem åren har han dessutom i egenskap av lagledare lyft det svenska laget mot allt större framgångar i Olympiaden i Programmering, eller "International Olympiad in Informatics", som tävlingen egentligen heter. Och framgångarna har hittills varit massiva. För varje Olympiad har det svenska laget bara vunnit fler och fler medaljer.

Mjukstart i Minsk

Det började med en mjukstart i ryska Minsk 1990. Det var den första olympiaden i programmering någonsin och sveriges tremannalag tog hem en bronsmedalj. Bättre gick det i Athen året därpå då all tre svenskarna tog silver. Det rekordet slogs i sin tur vid förra årets olympiad i Tyskland då de fyra deltagande svenskarna Jesper Nilsson, Fredrik Huss, Marcus Comstedt och Niklas Evén plockade hem två guld, ett silver och ett brons. Därmed placerade sig det svenska laget på en tredjeplats i den inofficiella lagtävlingen - inget dåligt resultat med tanke på att nästan 50 länder deltog.

En annan faktor värd att begrunda i sammanhanget är att svenskarna inte inför någon final kunnat träffas och träna innan. Det finns helt enkelt inga pengar till det. Lag och lagledare träffas för första gången på flygplatsen. Så är det inte överallt i världen. Både det kinesiska och det thailändska laget, som slog Sverige i lagtävlingen 1992, hade 14 dagars träning i ryggen när de kom till olympiaden.



Håkan Strömberg har varit Sveriges lagledare under de tre år som datorolympiaden har funnits.

Kvalificering

Inte för att lagledaren egentligen bryr sig.

– Det går ju bra ändå. Och det är ju kul när amerikaner och tyskar imponerade av det svenska lagets resultat frågar mig hur jag lägger upp träningen och jag kan svara att vi inte behöver någon, säger Håkan Strömberg.

Vid sidan av att vara lagledare tar Håkan Strömberg hand om allt förarbete inför olympiaden, ett ganska stort projekt. Alla som vill vara med och tävla om en plats i laget måste först kvalificera sig. Håkan Strömberg konstruerar därför ett test som skickas ut till alla gymnasieskolor som anmält intresse. Det brukar röra sig om mellan 70 och 80 skolor. Att antalet är lågt förklarar han med att det bara finns runt 200 skolor som har N- och T-klass.

– Och, förklarar han, att en S-klass ställer upp är lika ovanligt som att en tjej deltar i olympiaden.

Enorm koncentration

Denna första testomgång sitter alltså runt 400 grabbar och svettas i sex timmar över sex programmeringsuppgifter. Hela testet görs framför datorn och bara programmeringsspråket Pascal får användas. Skälet är praktiskt - det vore besvärligt för Håkan Strömberg att kontrollera svaren om de var skrivna på alla möjliga olika språk.

Att det bara skulle vara de pascal-kunniga som har en chans håller han dock inte med om.

– Dom riktigt duktiga som vill vara med men som inte kan Pascal sätter sig och lär sig språket på ett par veckor.

Mellan 70 och 80 elever får gå vidare till sverigefinal. Nu är det

åtta uppgifter som skall göras på sex timmar och den här gången är det betydligt svårare. Trots att Håkan Strömberg själv konstruerar uppgifterna tvivlar han på att han skulle klara sig så bra i finalen.

– För att hinna alla åtta uppgifterna måste man vara enormt koncentrerad hela provtiden. Det är svårt när man passerat 40-strecket, menar han och resonerar en stund över frågan "programmerare över 40, finns dom?". Själv tvivlar han.

Jätteprojekt

Fyra lyckliga och synnerligen programmeringskunniga gymnasister når målet: de får representera Sverige i The International Olympiad in Informatics någonstans i världen.

Dataolympiaden är ett jätteprojekt som bara blir större. I Grekland 1991 deltog 25 länder. Den siffran dubblades förra året i Tyskland. Bara att få representanter från 50 nationer att hålla sams är långt ifrån enkelt.

– Det är som ett möte i FN, berättar Håkan Strömberg. Två lagledare från varje land sitter runt ett stort runt bord och röstar om allt som rör olympiaden. Om två länder med spända relationer till varandra blir grannar vid bordet kan det bli en massa tjafs.

Fullkomligt kaos

– I Minsk utbröt fullkomligt kaos, minns han och skrattar. Innan vi kunde rösta om någonting satt vi i två timmar och diskuterade hur själva omröstningen skulle gå till.

Deltagarna skall göra två uppgifter under två dagar. Alla deltagarländerna har under året skickat in förslag till uppgifter. Det är sedan värdlandets ansvar att sammanställa olika alternativ och lägga fram dessa för lagledarna. Vilka uppgifter som används röstas fram tidigt första olympiaddagens morgon.

– I Bonn förra året satt en doktor i datalogi och höll föredrag om lösningen till en uppgift som skulle vara med i olympiaden, berättar Håkan Strömberg. Han visade hur oerhört svår den var. Jag tänkte "det här klarar aldrig våra killar".

Fel i facit

När det var dags för rättning blev Håkan Strömberg ännu nervösare. För när domarna matade in sina testvärden i de svenska killarnas program stämde inte datorns output med facit. Just när Håkan Strömberg inom sig sagt adjö till allt medaljhopp påpekade en av de svenska killarna helt lugnt att hans program var rätt konstruerat men att facit var fel. Vilket visade sig vara helt riktigt. Ridå för professorn i datalogi, alltså.



Laget värmer upp datorerna dagen före tävlingsdagen.

Nästa år, 1994, är det Sverige som håller i Dataolympiaden. Håkan Strömberg har redan börjat planera.

Olympiaden skall hållas i stockholmstrakten och han har blicken riktad mot en filial till Tekniska Högskolan där det redan finns många datorer. För datorer behövs. När startskottet går för 1994 års olympiad måste 200 stycken stå inkopplade och klara.

Men innan dess skall olympiaden i Argentina klaras av. Och om den uppåtgående trenden håller i sig för det svenska laget kan vi nog räkna med ett smärre medaljregn från sydamerika i oktober.

Dan Josefsson

Programmeringstävling

Skicka in ditt förslag – det finns pengar att vinna!

Detta är en av uppgifterna som användes i årets kvalificeringsomgång till datorolympiaden. Klarar du den?

Lös uppgiften i antingen C, Pascal, Amos eller ARexx. Bästa inskickade lösning vinner ett presentkort på 700 kronor.

Uppgift

När Kalle går till skolan (S i figuren), startar han promenaden i rutan märkt H. Eftersom Kalle vill ha omväxling försöker han i det längsta att varje morgon ta en ny väg till skolan (se figuren på en möjlig väg). Han går aldrig längre än han behöver och väljer därför bara att gå i ostlig eller sydlig riktning (sydostlig riktning är omöjlig). På vägen kan det finnas oframkomliga gator (tegelrutor i figuren).

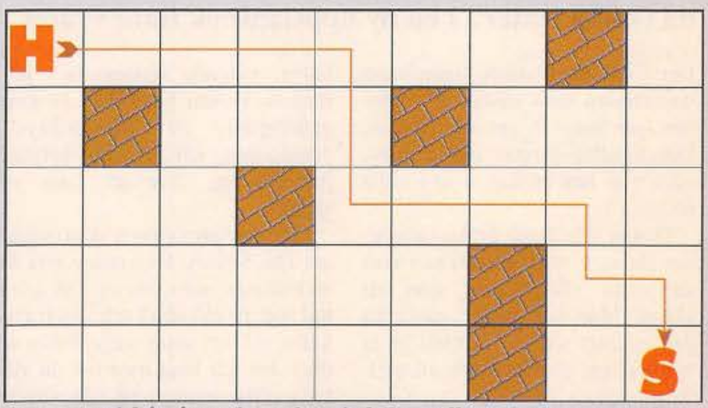
Frågan är nu: *Hur många olika vägar finns det för Kalle att ta sig till Skolan?*

Skriv ett program som först frågar efter stadens storlek (antal rader och kolumner, dessa tal kan vara olika men ≤ 15). I nästa fråga ska man ange hur många oframkomliga vägar staden innehåller och därefter var någonstans, var och en av dessa är belägna genom att först ange rutans rad och därefter dess kolumn.

Programmet ska sedan bestämma antalet olika vägar mellan H och S där varje steg måste vara en förflyttning i antingen ostlig eller sydlig riktning och där man ej får beträda några oframkomliga rutor.

Indata: Den rektangulära stadens storlek genom antalet rader och kolumner. Antalet oframkomliga gator och var dessa är belägna genom att först ange raden och sedan kolumnen.

Utdata: Ett tal som anger antalet olika vägar från H till S.



Ett exempel från årets datorolympiad. Det gäller att räkna ut antal vägar från H till S. Gör ett försök och skicka in ditt förslag till oss.

Lösningen

Lösningar bedöms först och främst efter korrekthet. Blir det flera korrekta bidrag ingår även bedömning av programkvalitet såsom snygg kod och bra/smidiga lösningar av problemet m.m. Återstår flera likvärdiga bidrag dras en vinnare fram ur dessa.

Skicka in din lösning på diskett till Datormagazin, 112 85 Stockholm. Märk kuvertet Datorolymiaden.

Senaste den 24 september vill vi ha ditt bidrag. Vinnarna publiceras i nummer 18.

Demoparty i Kinna

Under helgen 23-25:e juli hölls ett sommarparty i Kinna strax utanför Göteborg. Omkring 300 personer fanns på plats vid detta dåligt organiserade demoparty.



Partyt var en ganska halvhjärtad och sömning tillställning. Kan det vara så att deltagarna har blivit smittade eller är de bara utmattade?

Bakom arrangemanget låg MCS, Marks Computer Society, som består av olika medlemmar ur ett par mindre grupper. Partyt handlade enbart om Amiga och tre olika tävlingar var utlysta, de gällde demos, grafik och musik.

Första pris i demotävlingen var 5000 kronor som togs hem av Sagazity med sitt Insane demo. Demot visar punktuppbyggd realtidsgrafik. Grafikvinnare blev gruppen Dominos med Incubus, en liten groda som vi tyvärr inte fick någon bild på.

Musiken som presterades var ganska enformig, nästan bara techno. Utom hos vinnarna, gruppen Silents med sitt demo Marrillion. Kan det vara ett tecken på att folk börjar tröttna på techno och vill ha något annat?



Systrarna Larson från gruppen Alcatraz representerade två av totalt fyra tjejer på partyt. Visst måste det finnas fler tjejer som är intresserade av att vara med?

En överraskningstävling presenterades för deltagarna när de var på plats. Den gick ut på att skriva ett Pacmanspel! Intresset för denna tävling var dock minimalt och bara två bidrag kom in. Arrangörerna skippade därför hela den tävlingen.

Stämningen på partyt kändes lite avslagen redan från början och steg inte precis under partyts gång. Konsumtionen av den bruna läskedrycken, för att hålla humöret uppe, föreföll att slå alla rekord. Burkar staplades upp i brist på inspiration under programmeringen.

Tyvärr led tillställningen av arrangörernas bristande intresse. Partyt hölls i två olika lokaler och det hände att de som satt i den ena lokalen missade tävlingsstarter på grund av att de inte fick veta att starten var flyttad. När tävlingarna var klara visade det sig att det inte fanns några bestämda priser, vilket då ordnades snabbt men nog vill vi se en skärpning till nästa gång.

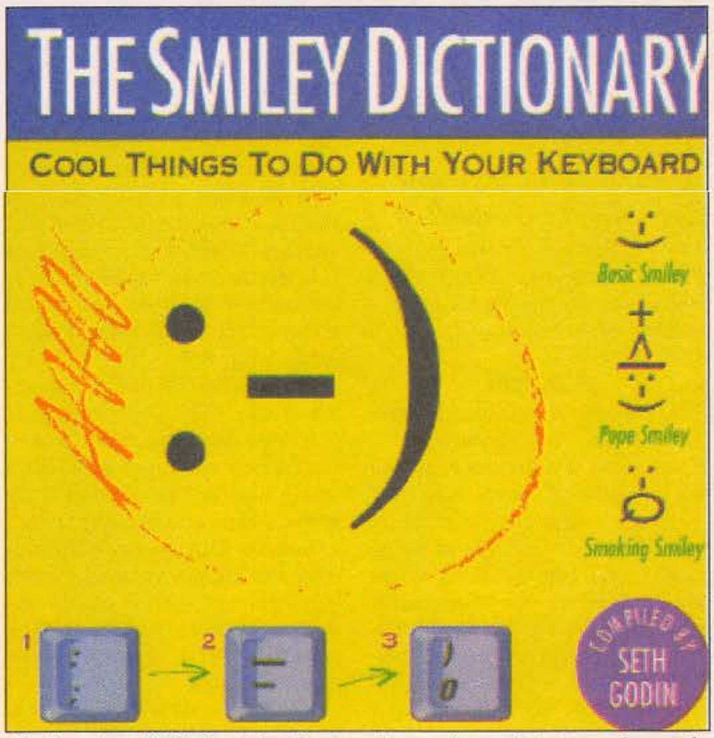
Mattias Danielsson



Dessa demos kräva dessa drycker.

Datorns hemliga leende avslöjat i ny bok

Vems är det leende ansiktet som tittar fram då och då i olika texter? I en ny uppslagsbok finns svaret.



Smiley, den välkända teckenfiguren, har nu kommit i ett uppslagsverk med alla möjliga olika varianter.

Det finns en klassisk figur inom datavärlden som nästan alla känner igen men få vet vem det är. Det handlar förstås om Smiley, eller som han brukar se ut i olika texter: :-).

Denna lilla figur brukar användas för att visa att en text kan vara sarkastisk eller menat som ett skämt. Man kan nästan påstå att den ersätter tonfall. Tonfall är ju som bekant ganska svåra att skriva.

Nu är det inte bara sarkasmer som kan uttryckas med Smileys. Det finns förstås högvis med olika varianter. Här är några av de vanligaste:

:-(**Dåliga nyheter**

:-/ **Tveksam**

:-O **"Oj, det trodde jag inte"**

Boken tar upp en lång rad olika Smileys, allt från de vanliga som till en del synnerligen excentriska, däribland Abraham Lincoln, en bäver, rökande smileys och jultomten. Boken har också en kort genomgång av "ickesmileys", exempelvis <JK>, som betyder just kidding (översatt: bara ett skämt).

Sammanfattningsvis kan sägas att The Smiley Dictionary inte är en bok man har nytta av. Det är en kul bok att bläddra i och den framkallar ett och annat garv. Priset är dock lite väl högt men om du vill tyda olika smileys på rätt sätt är den ett måste.

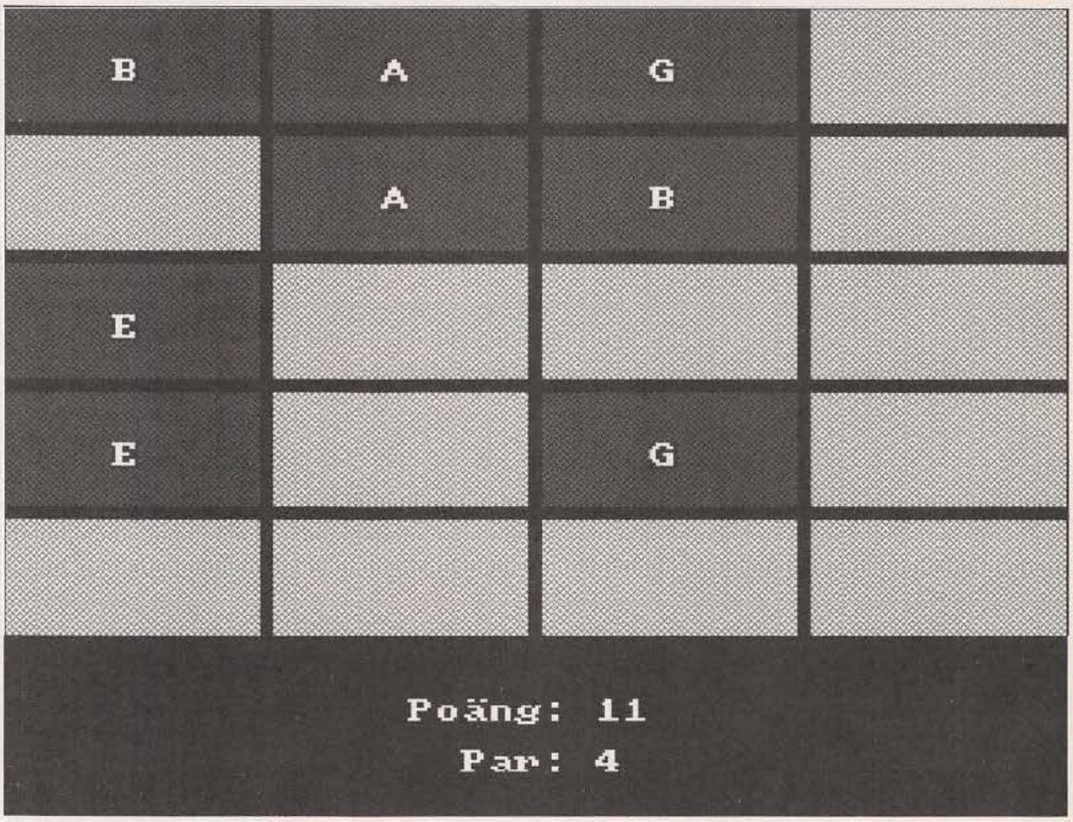
Ove Kaufeldt

Fakta

Titel: The Smiley Dictionary
Författare: Seth Godin
Peachpit press Berkley, USA
ISBN 1-56609-008-3
86 sidor
Pris: cirka **130 kr** inkl moms

Minnesträning med Amos

Den som vill lära sig programmera i Amos bör genast slå på datorn. Mac Larsson ger en guidad tur genom programmet bakom klassikern Memory.



I Memory gäller det att lyft två kort i taget, och att så snabbt som möjligt hitta alla par.

Har du spelat 'Memory' någon gång? Det är ett enkelt kortspel som går ut på att hitta par. Man lägger ut korten på bordet med baksidan uppåt. Sen turas man om att lyfta två kort i taget. Hittar man ett par så får man behålla det. Annars vänder man kortet igen och försöker komma ihåg var de ligger.

I det här avsnittet av Amos-skolan ska vi tillsammans göra en förenklad datorvariant av det här spelet. Man spelar ensam med 20 kort och ska leta fram 10 par. När du knappat in hela spelet kan du givetvis öka svårighetsgraden genom att lägga till fler kort. Denna gång kan alla Amos-varianter delta, så sätt igång datorn och starta Amos.

I en ruta här bredvid ser du programlistningen till 'Memory', som vi ska gå igenom från början till slut. Skriv inte av allt på en gång, utan vänta tills jag har förklarat respektive programrad. Meningen med Amos-skolan är att du ska förstå det knappar in. Ta därför god tid på dig.

Kom ihåg att du inte ska skriva in siffrorna längst till vänster om programlistningen. De finns där bara för att du inte ska missa något, och lättare kunna följa med när du läser den här artikeln.

Då kan du börja knappa in första raden som berättar vad det är för program och vem som har skrivet det. På andra raden dimensionerar vi variabeln 'RUTA' till att innehålla sammanlagt 20 variabler. Varför står det då 'Dim RUTA(3,4)'?

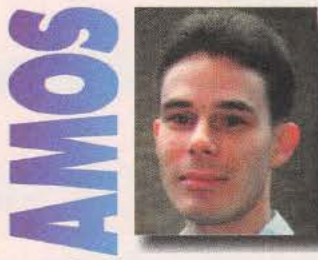
Eftersom varje dimension börjar räkna på 0 så innehåller därför första dimensionen 4 variabler. Denna multiplicerar vi med andra dimensionen (5) och får värdet 20. I 'RUTA' kommer vi att lagra kortens innehåll.

För att vi ska kunna nå variablerna RUTA, OK och POANG överallt i programmet så gör vi dem globala på tredje raden. Därefter öppnar vi en skärm som är lite större än originalskärmen.

På rad fem anger vi att vi ska använda mönster nummer 2 när vi ritar fyllda fyrkanter med 'BAR'-kommandot. Vi stänger också av den blinkande markören med 'CURS OFF' samt ändrar musen utseende till ett hårkors.

Raderna 6-13 innehåller programmets huvudslinga som håller på i all evighet. Där hittar vi på rad 7 ett anrop till INIT-proceduren, som initierar spelet. På raderna 8-10 anropar vi proceduren 'SPELA' ända tills vi har hittat alla par. När detta är gjort så skriver vi ut att spelet är slut och väntar på att vänster musknapp ska tryckas ner.

Kontrollera nu att du skrivit av raderna 1-15 korrekt, så fortsätter vi med proceduren 'INIT'. På rad 17 nollställer vi variabeln 'PAR' som innehåller antal par man har hittat. Vi nollställer också 'POANG' som kommer att öka med ett för varje försök man gör. Vi rensar också skärmen med färg 0 (svart).



med Mac Larsson

Adressen hit är:
Datormagazin
AMOS-sidan
Box 125 47
102 29 Stockholm

På raderna 18 och 19 startar vi två slingor som räknar upp rutorna. Vi fyller här skärmen och variablerna i 'RUTA'. På rad 20 anropas proceduren 'KORT' som ritar ett kort. Vi skickar med X- och Y-koordinater samt tre färger.

För att slumpa fram bokstäver till kortens framsidor så använder vi kommandona på raderna 21-24. I slingan håller vi på tills vi hittat en tom X- och Y-koordinat. Den fyller vi sen med ett tal mellan 1 och 10. Om du lägger till en rad efter 24 med 'PRINT INT((I*5+J)/2)+1', så ser du vad den krångliga beräkningen beräknar.

När du har skrivet av raderna 16-28 så har turen kommit till pro-

ceduren 'SPELA'. Den börjar med att skriva ut antal poäng och hur många par man har hittat. På rad 33 börjar vi med att sätta variabeln 'K' till -1. Den variabeln använder vi för att man inte ska kunna trycka på samma ruta båda gångerna. Sen anropar vi rubriken 'VISA' där vi väljer och visar ett kort.

Innan vi lyfter andra kortet så sparar vi undan X- och Y-koordinaterna samt ett värde på 'K'. Därefter kan vi anropa 'VISA' igen för att lyfta på nästa kort.

På rad 35 ändrar vi musens utseende till ett timglas, väntar en sekund och återställer musen. Därefter undersöker vi på rad 36 om vi har hittat ett par. Har vi gjort det ritar vi om detta par med en blå färg och ökar par-räknaren med ett. Har vi inte hittat ett par så återställer vi korten till ljusgrönt. Poängen ökas sedan på rad 44. Vi återvänder sen till huvudslingans rad 9 med kommandot 'POP PROC'.

På rad 47 hittar vi rubriken 'VISA' som innehåller en slinga där vi börjar med att vänta på en musnedtryckning. Vi läser sen av musens koordinater och räknar ut vilket kort man har valt. Om man har tryck innanför spelplanen så kollar vi att kortet inte redan är valt. Är det inte det så visar vi kortet i en grön färg och återvänder.

Proceduren 'KORT' på rad 62 används för att rita ut ett kort. Här ritar vi en fyrkant i de färger man har skickat med. Är inte den tredje färgparametern -1 så skriver vi ut kortets innehåll. Genom att öka värdet på valt kort med 64 och använda CHR$-funktionen så skriver vi ut en bokstav mellan A och J.

Nu är programmet klart och det är dags att testa det. Tryck på F2 så kollar Amos om du har gjort något allvarligt fel. Har du inte det så kan du köra igång med F1.

Får du något felmeddelande eller om spelet inte fungerar så är det bara att titta igenom programlistningen och försöka hitta felet. När du rättat alla fel så glöm inte att spara programmet med namnet 'Memory.AMOS'.

Arbeta gärna vidare med programmet. Eller skriv till mig! Åsikter, synpunkter, tips, förslag, programlistningar, klubbinfo... Adressen finns i rutan här bredvid.

Mac Larsson

Uppdatera Amos Professional gratis

Europress har nu släppt en gratis uppdatering till Amos Professional. Den innehåller förutom ett antal buggfixar även stöd för AGA och Amiga 1200/4000. Dessutom får man med uppdaterade filer för att kunna använda kompilatorn och Amos 3D med Amos Professional.

Uppdateringen hittar du hos flera PD-bibliotek och BBS:er, däribland Datormagazins egen BBS.

Programlistning till Memory-spelet. Observera att siffrorna i det grå fältet INTE ingår i programlistningen. Skriver du in dem fungerar inte programmet.

```
 1 Rem Memory / Mac Larsson 1993
 2 Dim RUTA(3,4)
 3 Global RUTA(),PAR,POANG
 4 Screen Open 0,320,256,8,Lowres
 5 Set Pattern 2 : Curs Off : Change Mouse 2
 6 Do
 7    INIT : Rem initiera spelet
 8    Repeat
 9       SPELA : Rem peka ut två kort
10    Until PAR=10 : Rem tills alla par är hittade
11    Locate ,29 : Centre "  SPELET SLUT!  "
12    Repeat : Until Mouse Key=1
13 Loop
14 End
15 '
16 Procedure INIT
17    PAR=0 : POANG=0 : Cls 0 : Rem nollställ
18    For I=0 To 3
19       For J=0 To 4
20          KORT[I,J,2,5,-1] : Rem rita ett kort
21          Repeat
22             X=Rnd(3) : Y=Rnd(4)
23          Until RUTA(X,Y)=0
24          RUTA(X,Y)=Int((I*5+J)/2)+1
25       Next
26    Next
27 End Proc
28 '
29 Procedure SPELA
30    Pen 2 : Paper 0 : Rem visa poäng och antal par
31    Locate ,27 : Centre "Poäng:"+Str$(POANG)
32    Locate ,29 : Centre "Par:"+Str$(PAR)
33    K=-1 : Gosub VISA : Rem välj och visa kort 1
34    X1=X : Y1=Y : K=X*5+Y : Gosub VISA : Rem kort 2
35    Change Mouse 3 : Wait 50 : Change Mouse 2
36    If RUTA(X1,Y1)=RUTA(X,Y) : Rem hittat ett par
37       KORT[X1,Y1,6,15,2] : RUTA(X1,Y1)=0
38       KORT[X,Y,6,15,2] : RUTA(X,Y)=0
39       PAR=PAR+1
40    Else
41       KORT[X1,Y1,2,5,-1] : Rem inget par
42       KORT[X,Y,2,5,-1] : Rem vänd kortet igen
43    End If
44    POANG=POANG+1 : Rem öka poängen
45    Pop Proc : Rem återvänd till rad 9
46    '
47    VISA:
48    Do
49       Repeat : Until Mouse Key=1 : Rem välj ett kort
50       X=X Screen(X Mouse)/80
51       Y=Y Screen(Y Mouse)/40
52       If X>=0 and Y>=0 and X<=3 and Y<=4
53          If RUTA(X,Y)>0 and X*5+Y<>K
54             KORT[X,Y,5,5,0] : Rem visa valt kort
55             Exit
56          End If
57       End If
58    Loop
59    Return
60 End Proc
61 '
62 Procedure KORT[X,Y,F1,F2,F3]
63    Ink F1,F2 : Bar X*80,Y*40 To X*80+75,Y*40+35
64    If F3<>-1
65       Ink F3,F1
66       Text X*80+34,Y*40+20,Chr$(RUTA(X,Y)+64)
67    End If
68 End Proc
```

KLOTTERPLANK

071 - 21 25 56 Samtalet kostar 4:55 kr/minut

Datormagazins klotterplank är öppet dygnet runt. Här kan du lyssna på skvaller, få hjälp med spelfusk eller tycka till om Datormagazin och Commodore.

Så här gör du för att använda vårt klotterplank:
Ring 071 - 21 25 56. Därefter kan du välja följande funktioner:

- ✔ Tryck 1 för att lyssna på andras meddelanden.
- ✔ Tryck 2 för att spela in egna meddelanden.
- ✔ Därefter kan du trycka 1 för att få eller ge tips, fusk och lösningar till spel.
- ✔ Eller trycka 2 för att lämna eller lyssna till synpunkter på Datormagazin.
- ✔ Eller trycka 3 för att lämna eller lyssna till klotter.

Gratis djuphavsfiske

Ett nytt stim Fish-diskar har dykt upp. Greppa snorkeln och inventera samlingen. Kanske finns här programmet du letat efter i åratal. Och gratis är det också.

851

AmigaWorld

Ett databasprogram som innehåller information om varje land på jorden. Du kan titta på data för ett land, och jämföra det med ett eller flera länder. Det är enkelt att hantera, och du kan använda dina favoritfärger, favorittypsnitt och språk (just nu stöds engelska, tyska, svenska och holländska). Kräver 1MB minne, freeware, version 1.1 som är en uppdatering till version 1.0 på diskett 804. Nya finesser inkluderar information om valutor. Källkod i Modula-2 tillgängligt från författaren. Skrivet av Wolfgang Lug.



Amiga World på FISH-851 ger information om världens länder

ArmyMiner

Det ultimata "XMINES-liknande" spelet, som integrerar alla de bästa aspekterna av tidigare Amiga-versioner av det spelet. Finesserna inkluderar: automatisk markering eller rensning av grannar, säker-start (inga explosioner på första rutan), säker klickning, frågetecken, egen inställning av spelbrädet. Spelet har även en pausefunktion, ljudeffekter, poängtabell och ett mycket trevlig användargränssnitt. Fungerar under OS1.3 och 2.0, NTSC eller PAL. Version 1.0, skrivet av Alain Laferriere.

GraphPaper

SKapar graf-papper. Du kan specificera storleken och upplösningen i både x och y-led. Varje ruta kan delas upp i ett antal mindre rutor. Upplösningen kan vara linjär, logaritmisk eller log/log. Du kan skriva ut det på papper genom preferences skrivardrivrutin. Version 1.2, källkod medföljer, skrivet av Bill Ames.

HyperANSI

Den slutgiltiga ANSI-editorn. Låter dig editera upp till 999 sidor samtidigt, med ett unikt "transparent"-läge som gör att du kan "se igenom" sidorna (och spara som en enda sida). Andra finesser är: kopiera, flytta, fyll, ersätt, textjustering, linjedragning, teckenritning (färger och/eller text), ritning av halva tecken, stöd för alla 255 IBM-tecknen mm. Version 1.6 som är en uppdatering till version 1.02 på diskett 803. Shareware, skrivet av Mike D. Nelson.

SingleFile

Ett litet verktyg som kan användas för att undersöka om det finns dubletter av filer eller kataloger på en disk. Detta kan användas för att spara hårddiskutrymme, och reducera backup-tider. Kan endast användas från CLI, version 1.0, shareware. Skrivet av Phil Dobranski.

852

CPUClr

Ett litet hack, inspirerat av CPUBlit, som ersätter BitClear-rutinen i graphics.library med en rutin optimerad för 68020 (eller högre). Resultatet är ca 60% snabbare på en 68020 och borde vara ännu mer på en 68030/68040. Version 3.20 som är en uppdatering till version 2.00 på diskett 709. Källkod medföljer, skrivet av Peter Simons.

OriginsDemo

Demoversion av ett kommersiellt släktträdsprogram. Antalet fält begränsas endast av tillgängligt minne och diskutrymme. Du kan spåra personens olika attribut, t ex datum och plats för deras födelse, död, begravning och äktenskap, samt förälder/barn-relationer. Detaljer som religion, immigration och yrke kan också hanteras. Rapporter för: individuella, familjegrupper, arvingar, alfabetiska listor mm. Fri text för källor och anteckningar, visning av IFF-bilder, ARexx-funktioner. Demoversionen kan endast hantera ett begränsat antal poster, kan endast skriva ut en del av rapporterna samt har GEDCOM-verktygen borttagna. Kräver minimum 1MB minne, OS 1.3 eller senare samt arp.library. Version 1.06, skrivet av Jeff Lavin.

ReSourceDemo

Demoversion av en kommersiell disassembler. Mycket snabb, intelligent, interaktiv. Har över 900 meny-funktioner. De flesta Amigastrukturer kan du enkelt få fram via tangentbordet (användaren kan definiera även egna strukturer). Basrelativ adressering, användning av valfritt adressregister, stödjer disassemblering av C-program. Valbart mellan traditionell 68K-syntax eller den nya M68000-familjesyntaxen. Inbyggd hypertext-hjälp. Kräver minimum 1MB RAM-minne, OS 1.3 eller senare, samt arp.library. Version 5.12 som är en uppdatering till version 3.06 på diskett 232. Skrivet av Glen McDiarmid.

853

ADtoHT

Ett program för att konvertera AutoDoc-filer till AmigaGuide-format. Skapar länkar till funktioner och include-filer. Kräver OS2.0+. Version 1.01, källkod medföljer, freeware. Skrivet av Christian Stieber.

ApplSizer

En applikationsikon för att visa storleken på disketter, kataloger eller filer. Ger storleken i bytes, blocks och hur många som upptas sammanlagt. Kräver Kickstart 37.175 eller högre. Version 0.61 som är en uppdatering till version 0.41 på diskett 802. Skrivet av Girard Cornu.

Hyper

Program för att läsa dokument skrivna för det legendariska "Am*gaGu*de" från Commodore. En ARexx-port ger möjlighet att använda den från andra applikationer. Kräver OS 2.x. Version 1.17e som är en uppdatering till version 1.15a på diskett 786. Shareware, skrivet av Bernd (Koessi) Koesling.

IconAuthorDemo

En ersättare för IconEdit2.0. Det kan göra om IFF-bilder eller penslar till 2-bit-plans penslar eller ikon-filer som har samma färger som Workbench 2.0. Inbyggd hjälp via "Hyper". Demoversion som endast kan hantera demobilder. Kräver OS 2.0. Version 1.08 som är en uppdatering till version 1.06 på diskett 786. Shareware, skrivet av Bernd (Koessi) Koesling.

MapTrix

En yt-generator, med en massa fraktaleffekter, inkluderat berg, moln, vågsynteser, och "statiska" genereringar. Har även en del bildbehandlingsverktyg, inkluderat emboss, ruffian, ändra storlek samt utslätning. Stödjer DCTV. Kräver AmigaDOS 2.04 eller senare. Version 1.0, shareware, skrivet av Alexander D. DeBurie.

PhxAss

En MC68000 makroassembler som stödjer instruktionsuppsättningen för alla viktiga Motorola-processorer (MC68000, 68010, 68020, 68030, 68040, 6888x och 68851). Den förstår alla vanliga assembler-direktiv, och kan generera både länkbara objektfiler och absolutaddresserad kod, som kan skrivas till minnet, till en fil eller direkt till disk via trackdisk.device. Användaren kan välja mellan large och small code/data-model. Version 3.00 som är en uppdatering till version 2.11 på diskett 749. Skrivet av Frank Wille.

PhxLnk

Länkare för AmigaDOS objekt-filer, som även stödjer small-code/data modellen. Version 1.35 som är en uppdatering till version 1.27 på diskett 749. Skrivet av Frank Wille.

QDisk

Ett program för Workbench 2.x eller senare, som kan visa hur mycket utrymme dina olika AmigaDOS-enheter tar upp. (Som ett Workbench-Info-kommando). Visar även annan information till olika enheter. Stödjer olika tool-typer för att bestämma vart fönstret skall vara, och för att sätta en varningsflagga när en enhet blir för full. Version 1.0, skrivet av Norman Baccari.

Fortsättning sidan 38

Sista delen i datorgrafikskolan

Många grafiklägen

Sista delen i datorgrafikskolan har nu kommit in på själva Amigan. Både de gamla grafiklägena och den nya AGA grafiken i Amiga 1200 och Amiga 4000 förklaras. Häng med.

Den teori om skärmar, bitplan och paletter vi tidigare tagit upp kommer nu till sin rätt när vi skall gå igenom Amigans grafiklägen. Vi skall dock börja med att titta på vad som gör Amigan unik på grafiksidan jämfört med andra datorer.

Skärmar och fönster

Begreppet fönster är känt för alla datoranvändare. Amigan har dock utvidgat användargränsnittet med "skärmar". Skärmar (ej den fysiska TVn/monitorn) är bildminnen med egen palett, upplösning och färgantal på vilka fönster och annan grafik ritas.

Det unika med Amigan är att den kan ha flera bildminnen/skärmar samtidigt. Detta möjliggör för program att rita i sina egna skärmar utan att störa varandra. Användaren kan sedan själv snabbt växla mellan programmens skärmar utan att någonting måste ritas om vilket är fallet på de datorer där man bara har ett bildminne.

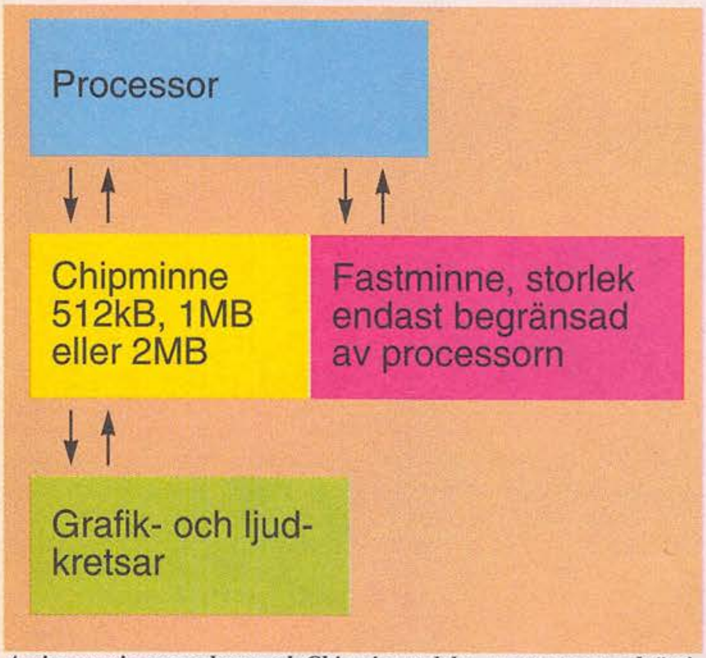
Amigan använder pekare som anger var den aktuella skärmen ligger för grafikkretsen. En speciell grafikprocessor (coppern) ser till att bildkretsen hämtar rätt skärm ut minnet alltefter skärmen "målar" upp bilden.

Tack vare att coppern är synkroniserad med skärmstrålen så kan flera "skärmar" visas på skärmen samtidigt. Det går ju att "dra" ner en skärm för att skönja den bakomvarande skärmen.

Chipmem och fastmem

Medan PC datorer har ett separat bildminne vilket endast kan påverkas via en smal 64KB lucka i internminnet, kan Amigaprogram skriva direkt i Amigans bildminne eftersom detta är en del av internminnet. På Amigan samsas både bild, ljud och program i samma minne.

För att få maximal fart vid programkörning kan man dock utrusta Amigan med extraminne som endast fungerar för programkörning. Detta kallas för Fastmem i Amigan till skillnad från det vanliga minnet som kallas Chipmem.



Amigans minnesuppbyggnad. Chipminnet delas av processor och övriga chip, medan Fastminnet (ofta tillval) enbart används av processorn.

Genlock

En stor anledning till Amigans popularitet i videosammanhang kommer av att den kan synkronisera sina bilder med en yttre videokälla. Detta är nödvändigt för att kunna använda sk genlocks för att lägga text och videoeffekter på existerande film. Detta kräver att datorns hela arbetstakt ändras i takt med videokällan.

Visst finns genlocks till andra datorer, men dessa blir mycket dyrare eftersom de måste innehålla den elektronik som redan finns i Amigan.

Amigans grafiklägen

Nu skall Amigans gamla och nya grafiklägen förklaras med bakgrund av det vi lärt oss tidigare. Amigans grafiklägen har i praktiken varit oförändrade sedan starten i mitten på 80-talet fram till de nya A1200 och A4000 modellerna med AGA grafik. Vi tar de "gamla" grafiklägena först.

Med standardchipen används endast 4 bitar för varje grundfärg i paletten. Detta ger 16 nivåer på varje grundfärg och således 16x16x16 = 4096 färgnyanser. Paletten kan också maximalt hantera 32 färger.

Standardchipen tillåter maximalt 5 bitplan i normal bitplansgrafik (=32 samtidiga palettfärger). Detta reduceras till 4 bitplan (16 färger) för högupplösningsbilder. Då går också maskinen märkbart långsammare eftersom grafikchipen nästan tar all ledig minnestid för att hämta all bildinformation till skärmen.

Har man även Fastmem blir det inte lika långsamt.

EHB

För att visa mer än 32 färger samtidigt använder Amigan två tekniker, Extra Half Brite (EHB) och Hold And Modify (HAM). EHB ger 64- och HAM ger 4096 samtidiga färger.

Dessa fungerar dock endast i lågupplösning 320x256 och lågupplösning-interlace dvs 320x512 pixels.

Extra Half Brite är en teknik som använder 6 bitplan, men där det 6:e bitplanet halverar ljusstyrkan hos palettfärgerna. Detta ger 64 samtidiga färger med den begränsningen att de 32 sista färgerna är kopior av de 32 första, men med halva ljusintensiteten. EHB brukar användas när man vill uppnå enkla skuggeffekter, men är inte lika kraftfullt som HAM.

HAM

Hold And Modify är Amigans mest kraftfulla grafikläge. I alla fall om man eftersträvar naturtrogna bilder. HAM klarar att visa 4096 färger samtidigt. Detta är möjligt genom att endast skillnaden mellan färgnyanser sparas i bildminnet. Så här fungerar HAM:

HAM använder 6 bitplan. Om de 2 sista bitplanen är nollställda så fungerar allt som ett vanligt 4-bitplansläge, dvs man har tillgång till 16 fritt valda palettfärger. Om man dock sätter bitar i någon eller båda av de 2 sista bitplanen så bestäms den pixelns färg utefter helt andra metoder.

Beroende på vilka bitar som sätts så låses två av de tre grundfärgerna (Hold) till den vänstra pixelns värde. Den tredje grundfärgens värde hämtas ur de 4 första bitplanen (16 nivåer).

HAM har dock några nackdelar. Stora färgnyanssteg är svåra (t ex från svart till gult) eftersom endast en grundfärg kan justeras åt gången. I övergången blir det mer eller mindre felaktiga färger.

Man kan dock när som helst peta in en vanlig palettfärg för att lösa problemet. Dock har man bara 16 färger i paletten så en väl vald palett är viktigt för att en HAM bild skall bli så bra som möjligt. Eftersom nästan alla pixlars färger är relativa pixeln till vänster så blir det svårt att rita i HAM läge. Ritprogrammet måste se till att alla pixlar till höger om ett nyss ritat streck inte påverkas av detta, annars uppstår de smetiga linjer som är typiska för HAM.

VGA grafik klarar 256 samtidiga färger i lågupplösning (8 bitplan). En VGA bild kräver således mer minne och har färre färger än en HAM bild, men kan bli

gör Amigan unik



HAM kan ge upphov till "smet" till höger om nyss inritad grafik eftersom pixlarnas färger är relativa de till vänster. En nackdel vid bildredigering, men det spar minne.

snyggare än en HAM bild om den innehåller skarpa färgövergångar enligt resonemanget ovan. Innehåller dock bilden många olika färgnyanser så vinner HAM som är expert på fina färgtoningar.

HAM är således både bättre och sämre än VGA beroende på bildtyp.

AGA chipen

I och med nya A1200 och A4000 modellerna har Commodore introducerat nya grafikchip. AGA chipen (Advanced Graphic Architecture).

Dessa har betydligt större möjligheter och högre fart än standardchipen bland annat beroende på att dataflyttningskapaciteten har fördubblats med en 32bitars buss istället för den tidigare 16bitarsbussen. ("Bussen" utgörs kort och gott av de ledningar som för data mellan minnet och andra kretsar.)

Med AGAchipen används 8 bitar för varje grundfärg i paletten. Detta ger 256 nivåer på varje grundfärg (mer än ögat kan uppfatta) och således 256x256x256 = 16.8 miljoner färgnyanser. Paletten är utökad till maximalt 256 färger. AGAchipen tillåter upp till 8 bitplan i alla bildlägen (256 färger samtidigt) oavsett upplösning. HAM och EHB kan numera användas i alla upplösningar.

I skärmteorin i början av kursen framgick det att en vanlig TV är begränsad så att den endast hinner visa 25 helbilder/s och att man då använder interlaceteknik för att minimera flimret. Vill man slippa interlace i högupplösning kräver det dubblerad datahastighet från datorn och dubblerat horisontalsvep från monitorns sida, dvs ca 30 kHz istället för 15 kHz. AGA grafiken ger den dubblerade datahastigheten och en multisynceller VGA monitor ger högre horisontalsvep.

Tyvärr är dessa skärmar dyra och klarar inte alltid att "växla" ner till 15kHz för vanliga bildlägen som används i spel t ex. Man måste då använda exempelvis Commodores 1960 skärm som klarar alla Amigans frekvenser.

HAM8

Detta grafikläge är en utveckling av HAM. I HAM8 kan man producera bilder med en kvalitet i klass med 24bitars grafik. HAM8 kan visa över 260 000 färger samtidigt utifrån AGA chipens palett på 16.7 miljoner färger.

I HAM8 används 8 bitplan. Funktionen är densamma som för HAM. De extra bitplanen ger dock hela 64 palettfärger mot tidigare 16. Detta underlättar snabba färgövergångar då paletten i ökad grad kan utnyttjas för stora färgsteg.

När HAM8 inte använder paletten kan dock endast 6 av AGA palettens 8 bitar påverkas (2 av HAM8s 8 bitplan går åt till färglåsningsval). Detta begränsar fina färgtoningar en faktor 4, därav endast drygt 260 000 färger utav teoretiskt 16.7 miljoner.

Begränsningen i att endast en färgkomponent (rött, grönt eller blått) kan justeras åt gången ger knappt synbara färgfel i högupplösning.

Problemet vid bildredigering kvarstår dock eftersom programmen fortfarande måste räkna om pixlarna så att inte färgsmet uppstår.

HAM8 är annars så bra att den slår de flesta SVGA lägen på PC. Det är utmärkt för att visa och animera bilder eftersom det är så kompakt. En 24bitars bild tar 3 ggr så mycket i minnesanspråk.

Slutord

Förhoppningsvis har denna artikelserie lett till att ni bättre förstår hur en dator arbetar med bilder.

Nu vet ni förhållandet mellan bildkvalitet och minneskrav och förstår att alla bildlägen har sina speciella styrkor och svagheter.

Datorn har ju sina begränsningar, men vet man att använda rätt teknik vid rätt tillfälle får man ut maximalt.

Happy hacking!

David Ekholm

KURSPLAN

När man talar om datorgarfik vimlar det av uttryck som HAM, 24-bit, CMYK, RGB.

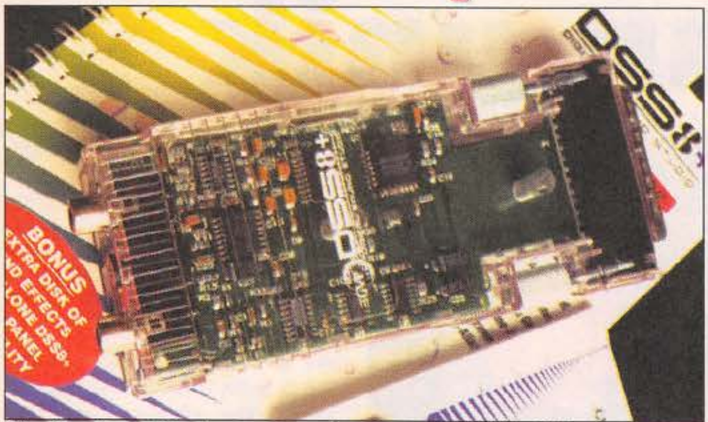
I denna artikelserie ska vi reda ut begreppen och förklara vad som står bakom facksnacket.

Nr 12/93 Del 1: Introduktion i TV/monitorns funktion samt datorminnets roll i samband med grafik. Färglära med begrepp som RGB och CMYK.

Nr 13/93 Del 2: Hur datorn räknar och hur ett enkelt bildminne kan se ut. Sammanhanget mellan bitplan och paletter. Speciella grafiktekniker som Alfakanal och "Chunky pixels".

Nr 14/93 Del 3: Grafik på Amigan. Hur Amigans minne är uppbyggt. Standardgrafiken på en Amiga och skillnaden till den nya AGA grafiken

Bästa samplern i ny förpackning



Fin teknik avslöjas igenom samplerns genomskinliga låda.

Digital Sampling Studio har nu fått några år på nacken. I denna test får vi veta om den behåller sin tätposition.

Vi har en gång tidigare publicerat ett test av GVPs DSS-sampler. Sedan dess har man hunnit göra om hårdvaran två gånger, vilket betyder att det är befogat med ett nytt test.

Den senaste upplagan av denna sampler är försedd med en mikrofoningång och två vanliga linjeingångar. Samplern är försedd med en programerbar volymkontroll som ställs in med samplermjukvaran. Man har också också programerbara antialiasfilter, mer om dessa senare.

Samplern har en glasklar plastlåda av ungefär samma storlek som en RF-modulator, ca. 13 X 6 cm. Att höljet är genomskinligt får betraktas som en designerpryl eller ett jippo eftersom det inte fyller någon funktion; det sitter inga lysdioder odyl. på kretskortet. Det kan ju också tänkas att det är för att man skall kunna konstatera att teknologin bakom samplern håller hög klass med ytmonterade komponenter på ett dubbelsidigt kretskort.

Programvaran består av tre olika moduler: Samplermodulen, editorn och trackern. Vi tar dem i tur och ordning.

Samplermodulen

I samplermodulen spelar du in dina ljud, eller samplar dem som det heter på musikjargong. Man kan sampla i mono eller stereo och med olika samplingsfrekvenser beroende på vad man har för datorsystem. Med en vanlig Amiga kommer man ändå upp i aktningsvärda 51.136 ggr/s i mono och 42.613 ggr/s i stereo. Snabbare maskiner ger högre samplingsfrekvens.

In-nivån ställs som sagt med programmet och till sin hjälp har man en oscilloskopdisplay. DSS8+ har även justerbara lågpass-filter på ingången. Med dessa ser man till att filtrera bort alla frekvenser som ligger ovanför samplingsfrekvensen, som annars kan ge det samplade ljudet en störning som kallas "aliasing". Med andra samplers kan man ibland höra ett "gurglande" ljud när man samplar instrument med stort frekvensomfång, tex. piano. Med hjälp av dessa filter får man ett klarare, "krispigare" ljud.

Editormodulen

Editordelen av programmet ger dig nogranare kontroll över de samplade ljuden och du har också möjlighet att ändra eller ta bort det du inte gillar. Den enda effekt som finns är eko, men genom att justera kontrollerna kan man få andra kända effekter som flange eller chorus.

Trackermodulen

Trackermodulen används för att bygga musik av dina samplade ljud. Det är en fyrspårstracker som har lånat sina huvuddrag från klassiska Soundtracker.

Det är ganska enkelt att göra musik med en tracker. Det första steget blir att spela in korta slingor, blocks, som man sedan sätter ihop till en färdig sång. Man kan spela in tonerna antingen med Amigatangentbordet eller via ett keyboard kopplat genom ett MIDI-interface till datorn.

DSS8+ låter rent och snyggt. Åtta bitars upplösning har givetvis sina bergränsningar på ljudkvalité, men DSS8+ låter lika bra eller bättre än andra Amigasamplers. Mjukvaran och manualen är också mycket bra, vilket sammantaget ger DSS8+ ett "utmärkt" i totalbetyg.

Christer Bau

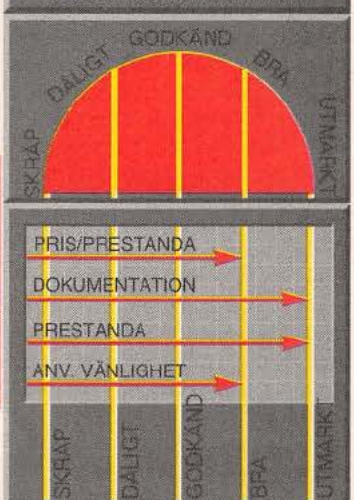
FAKTA:

Skillnaderna mellan versionerna är ganska påtagliga och därför kan det vara på plats med en kort resumé över utvecklingen av DSS-samplern:

Den första modellen hade manuell inställning av volym och var inhyst i en liten svart plastlåda. Den fick mycket bra recensioner i de flesta tidningar.

Version två var försedd med mjukvarustyrd volymkontroll och en speciell brusreduceringskrets.

DIGITAL SAMPLING STUDIO

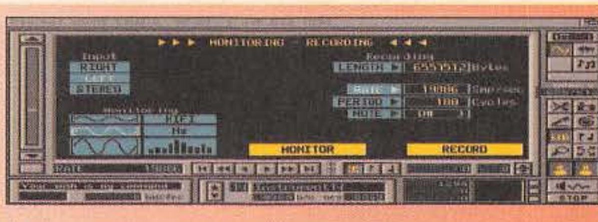


+ Rent ljud. Nu även Mic-ingång

− Inga minus

Utrustningskrav:	Amiga med 1MB minne
Kompatibilitet:	Alla Amigor
Dokumentation:	Engelsk
Version:	3
Pris:	1195 kr. inkl. moms.
Kopieringsskydd:	Nej
Tillverkare:	GVP
Importör:	Karlberg & Karlberg
Info:	046-47450

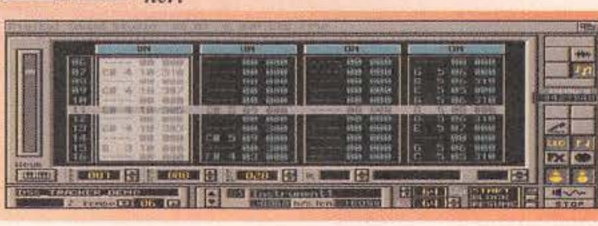
Samplerdelen används för att spela in ljuden, Du kan ställa in samplingsfrekvens, filterfrekvens mm. Det finns ett par olika typer av oscilloskopdisplayer att välja mellan för att ställa in volymem. Det finns även en spektrumdisplay som visar frekvensinnehållet i ljudet. Användbar tex. för att kolla hur långt ner man kan ställa antialiasfiltren utan att förstöra ljudet.





I editorn kan du sedan göra om ljudet så att det passar dina behov. En av de saker som gör att programmet känns genomtänkt är de verktygsikoner som sitter på höger sida. I de flesta andra program är man tvungen att göra menyval för att komma åt olika funktioner.

Trackern är viktig för dig som vill göra egen musik av de samplade ljuden. När låten är färdig sparar man den som en "modul"som du sedan kan använda i egna program, demos etc. Perfekt att byta med polarna. Man kan ha upp till trettioen ljud i minnet samtidigt.



Merlin

Högprestanda BLITTER. Merlin-blittern är speciellt designad för Amigans grafiska operativsystem. Blitterfunktioner i Amiga går mycket snabbare med Merlin. Linjeritning, cirklar, rullning osv blir blixtsnabbt utfört. Supersnabb bilduppdatering av program som Imagine, Real 3D, PageStream med flera. PIP-funktion i blittern möjliggör levande video i ett skalbart fönster upp till ca 320 x 200 i 24-bit 25 bilder/s.

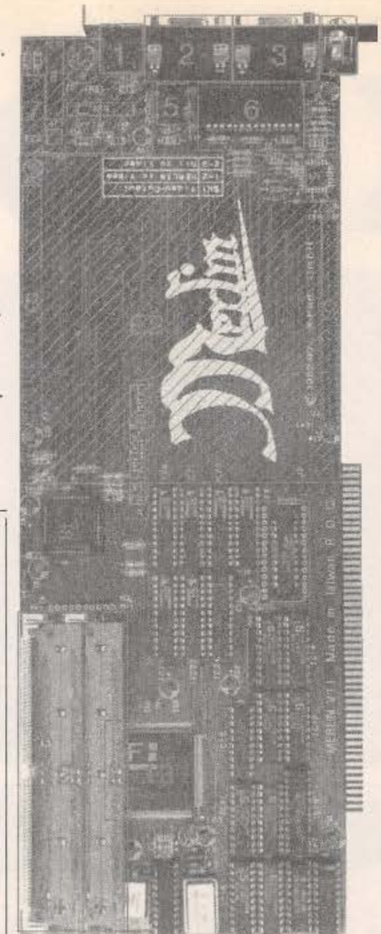
Utnyttjar automatiskt Zorro-II/Zorro III bus.
Med den automatiska Zorro-II/Zorro-III igenkänningen överför Merlin med en Amiga 2000 ca 3 Mb/s. På Amiga 3000/4000 kan man överföra ca 10-15 Mb/s till Merlins videominne. Minnet ligger i s k Autoconfig space.

Realtidsdigitalisering och Genlock.
Digitaliseringsmodulen möjliggör digitalisering i 24-bitar med högsta kvalitet (arbetar internt med RGB), ingångar för komposit video samt Y-C (S-VHS) finns. Genlock modul för mixning av Merlin grafik samt valfri videokälla. Fler moduler är under utveckling (även fristående företag).

Fakta om Merlin:
(1) Videoutgång (F-BAS).
(2) RGB/VGA utgång.
(3) RGB/VGA ingång.
(4) S-VHS utgång.
(5) Video Omvandlare.
(6) Monitor omkopplare.
(7 & E1) Anslutning för Videomodul.
(8,9 & E2) Anslutningar för extra Merlin Moduler.
(10) Zorro-III understöd.
(11) RTG förberedd.
(12) Upp till 16 Mb videominne direkt på kortet.
(13 Merlin-blitter (grafikprocessor).

Supersnabb Intuition/Workbench Emulator.
En helt nyutvecklad Merlin Intuition-Emulator är grundstenen i Merlins programvara. Detta möjliggör helt flimmerfritt arbete med program som Imagine, Real 3D 2.0, ADPro med flera. Merlin kan emulera AGA grafik för systemvänliga program. Detta gör att Ni kan köra program som använder 256 färger, HAM, EHB och HAM8 (detta fungerar även på maskiner med Workbench 2.x). Följaktligen är det inga problem att köra Deluxe Paint AGA m m. Dragbara skärmar, Screens-in-Screens, Virtuell skärm med flimmerfri scroll (rullning) understöds, använd t ex 2896 x 2896 i 16-färger med 4 Mb Merlin.

Medföljande program: Merlin TV-Paint med flera.
TV-Paint är ett 24-bitars Paintbox ritprogram för Amiga. Med detta program kan du utnyttja högsta upplösningarna i Merlin. (Programmet kräver minst 68020 processor samt 4 Mb fast RAM). Dessutom medföljer Intuition-Emulator, Real Time Animator, Picloader (JPEG, GIF, YUV med flera), Status, Converter, Screen Prefs, Demos samt utvecklarinformation för hård- och mjukvara.



Utpris inklusive moms:

Merlin 2 Mb RAM	4.195:-
Merlin 4 Mb RAM	4.995:-
Merlin 8/16 Mb RAM	Pris ej satt fn
Merlin Digitizermodul	3.695:-
Merlin Genlockmodul	3.695:-
Merlin Digitizer & Genlock	4.995:-

Videotillbehör från Electronic Design



Alla genlock har komposit videosignal samt integrerad färgsplitter och är kompatibla med Amiga samt PC datorer som har det nya Pegasus kortet och s k feature connector på grafikkortet. Ring för mer info.

Amiga
PAL Genlock **3.395:-**
Y-C Genlock (S-VHS) **4.795:-**
Sirius Genlock **9.369:-**
Video Converter F-BAS, Y-C (S-VHS) för A2000-4000. Broadcastkvalitet **2.395:-**

PC - Observera paketpris!
PC Pegasus .... **(4.995) 6.244:-**
med PAL Genlock .... **(6,995) 8.744:-**
med Y-C Genlock .... **(7.995) 9.994:-**
med Sirius Genlock .... **(11.695) 14.619:-**

Amiga tillbehör

Dubbel HD Drive 3,5" extern
För läsning & skrivning till HD disketter. Lagringskapacitet från 720 Kb - 4 Mb (Amiga & PC format samt 4 Mb med kompression). Program medföljer för backup. Diskettkopiering ca 35 sekunder. Ring för mer info **2.495:-**

Matteprocessor 68882 från 25-50 MHz. Passar A4000 med flera.
68882-40 MHz PLCC **1.295:-**
68882-25/33 MHz PLCC **895:-**

Microbotics acceleratorkort
M1230XA 25-50 MHz .... **RING!**

Tillbehör från Microdeal
AMAS 2 Stereosampler + Midi. **995:-**
Stereomaster **395:-**

Lösa hårddiskar för Amiga & PC. Vi har hårddiskar upp till 4 Gb SCSI, Fast SCSI-2 samt AT/IDE.
85 Mb hårddisk IDE 2,5" **3.295:-**
127 Mb hårddisk IDE 2,5" **4.295:-**
240 Mb hårddisk SCSI 3,5" **3.995:-**
120 Mb hårddisk IDE 3,5" **2.495:-**
525 Mb hårddisk SCSI-2 3,5" **8.795:-**

Flatbäddsscanner (bildinläsning)
Epson 6500 24-bit 300 DPI samt GT Scan programvara **16.995:-**

Bildskärm Philips Autoscan
4 CM 4270 14" 0.28mm. Inbyggda högtalare. Bäst i test. Perfekt för Merlin (klarar upp till 1920 x 1536 punkter) ... **5.495:-**

Tryckkänslig ritbräda
Calcomp 191 x 191 mm **4.995:-**

Övriga tillbehör
1 Mb A600 .... **479:-**
Midi Interface 1 in, 2 ut, 2 thru samt genomgång för serieport **329:-**
Mus 2-knappars Amiga/Atari **279:-**
Mus 3-knappars Amiga **NY!** **379:-**
Mus/Joystick Omkoppl. Auto ... **179:-**
Sound Enhancer - bättre ljud ... **339:-**
Kickstart 2.x **249:-**
Kickstart Switch Elektrisk **229:-**
Workbench 2.1 med manualer **595:-**

Amiga program

AMOS Professional **495:-**
AMOS Professional Compiler . **349:-**
Art Department Pro 2.x **1.795:-**
Directory Opus 4.x **729:-**
Final Copy 2 .... **1.095:-**
Image FX 1.5 bildbehandling . **2.695:-**
Morph Plus **1.795:-**
Real 3D v2.x **4.795:-**
Scenery Animator 4 .... **729:-**
True Print - skriv ut i 24-bit **679:-**
Vista Professional 3 .... **729:-**

Motorola Referensböcker

680x0 Programmers Ref. Manual .. **199:-**
68020 Users Manual **199:-**
68030 Users Manual **379:-**
68040 Users Manual **199:-**
68881/882 FPU Users Manual **379:-**

Commodore produkter

På Commodores produkter gäller 2 års rikstäckande servicegaranti.
A1200/2 Mb RAM **4.495:-**
A1200/2 + 85 Mb HD **7.495:-**
A1200/2 + 127 Mb HD **8.495:-**
A1200/2 + **220** Mb HD **10.495:-**
A4000-030/2 + 80 Mb HD **13.995:-**
med FPU 68882-25 MHz **14.695:-**
med FPU 68882-40 MHz **14.995:-**
A4000-040 med 120 Mb hårddisk samt 6 Mb RAM **22.995:-**
4 Mb 32-bitars minne A4000 ..... **RING!**
A4091 SCSI-2 kort A3000/4000 **3.695:-**
1940 Bildskärm 14", 0.39 mm ... **3.795:-**
1942 Bildskärm 14", 0.28 mm ... **4.495:-**
1960 Bildskärm 14" **4.495:-**

Vi sätter även samman paket från A600 - A4000, PC med extra utrustning med flera. Vi säljer även Elevdatas kompletta sortiment av utbildningsprogram för Hem och Skola.

Alla priser är inklusive moms. Frakt tillkommer. Med reservation för prisförändringar och eventuella felskrivningar.

XPERT
Svensk generalagent

Dacapo 040-23 12 50

Grönegatan 2
211 27 Malmö
Fax 040-30 70 91

Vi säljer endast på postorder/distribution. Vill ni besöka oss för en demonstration eller handla direkt går det bra att tidsbeställa ett möte.

KNOCKAD?



Undvik att drabbas av panik. Lyft istället luren och ring DMz:s

NÖDTELEFON

som ger dig kompletta lösningar till följande höjdarspel:

Lure of the Temptress
RING:
071 - 21 25 58

Samtalet kostar 4:55 kr/min

FLASHBACK
RING: 0712 - 125 54

Samtalet kostar 4:55 kr/min

HOOK
RING: 071 - 21 25 59

Samtalet kostar 4:55 kr/min

Indiana Jones IV
The Fate of Atlantis
spelvariant: WITS PATH
RING:
071 - 21 25 57

Samtalet kostar 4:55 kr/min

KLOTTERPLANK

071 - 21 25 56



Datormagazins klotterplank är öppet dygnet runt. Här kan du lyssna på skvaller, få hjälp med spelfusk eller tycka till om Datormagazin och Commodore. Observera att samtalet kostar 4:55 kr/minut.

Så här gör du för att använda vårt klotterplank:

Ring 071 - 21 25 56. Därefter kan du välja följande funktioner:

✓ Tryck 1 för att lyssna på andras meddelanden.

✓ Tryck 2 för att spela in egna meddelanden.

✓ Därefter kan du trycka 1 för att få eller ge tips, fusk och lösningar till spel.

✓ Eller trycka 2 för att lämna eller lyssna till synpunkter på Datormagazin.

✓ Eller trycka 3 för att lämna eller lyssna till klotter.

DELTA SOFTWARE
Störst i Norden på PD

Massor med spel och grafik!!!

DELTA har sålt program till Amigan i 6 år och är störst i Norden på Public Domain.
Förutom den kända Fred Fish-serien kan vi erbjuda Dig tiotusentals andra program.
Vi ser alltid till att ha det senaste och bästa inom Public Domain.
Nu har Vi köpt nya spel och grafikdiskar från England som Du hittar nedan.
På vår programlista (3 disketter 30:-) hittar Du listor över våra övriga produkter.
Håll till godo! **(* = Fungerar även på A500+, # = Fungerar på A1200.)**

NYTTO/PROGRAMMERING

3300 Easy Calc - Kalkylprogram.	18:-
3297 Little Office - 6st adm.prog.	18:-
3294 EdWord - Ordbehandlare.	18:-
3290 TextEngine - Ordbehandlare 2.x	18:-
0878 BBaseIII 1.3 - Bra databas.	15:-
0627 FreePaint - Bra ritprogram.	15:-
0831 GrabKick - Kopiera kickstart.	15:-
0841 PowerData - Öka hårddiskplats.	15:-
0835 SuperDark - Bra skärmsläckare.	15:-
0820 SysInfo - Info om ditt system.	15:-
0825 All - Bra interface för packare.	15:-
0651 SID 2.0 - Dir-utility.	15:-
0715 LHa - Bra upp/ned-packare.	15:-
0838 GZip - Upp/ned-packare.	15:-
0253 PowerPacker - Packar textfiler.	15:-
0422 Imploder - Packar program.	15:-
0522 Native Developer Update. Commodores Includes och Autodocs för 2.04. Ett måste för C- och Assemblerprogrammering	149:-
0691-0695 Amiga C Encyclopedia 3.0. C-manual med texter och program. Mycket bra! Av Anders Bjerin.	75:-
0741, 0742 Rom Kernal Reference. Programexempel på 2 disk	30:-
2506 Pascal-Paket kompilator	39:-
0521 A68K - 68000-Assembler	15:-
0842 GadToolsBox - rita gadgetar	15:-
0794 ReqTools- requestrar	15:-
0761 StructSaver	15:-
3217 Amos Prof. Update 1.12	18:-
3215 Amos Update 1.36	18:-
3216 Amos Comp. Update 1.34	18:-
Uedit - Programmeringseditor	15:-

DEMO

3196 SpaceBalls "State Of the Art"	18:-
3247 Sanity "Interference"	18:-
3244 Investation "hydra"	18:-
3246 Melon "How To Skin a Cat"	18:-
3243 Menol - ej WB3.0	18:-
3240 Defiance "Shangri La"	18:-
3245 Virtual Dreams	18:-
3248 Oxygen "We Believe"	18:-
3193 Enigma - En sann Klassiker	18:-
3241-3242 Vomit "World Of Confusion"	36:-
3194-3195 Jesus On E's	36:-
3234 HOI! - MindWarp - AGA	18:-
3249 HOI! - Planet Groove AGA	18:-
3201-3206 Super Ham 1 -6 disk med AGA-bilder	108:-
ProWrite 3.33 Svensk	29:-
Real 3D info + bilder	29:-
AmigaBok - Bokföringsprogram	29:-
DiamantBok - Bokföringsprogram	29:-

SPEL! SPEL!! SPEL!!!

3421 Anthem + Slotcard #* Rollspel + Bilspel
3422 Atic Atac #* Plattformsklassiker
3423 Castle of Doom #* Lätt grafikäventyr
3424 Collossus + World #* Två bra textäventyr
3425 CrossWord compiler #* Skapa korsord
3426 Dragons Cave #* Grafikäventyr i D&D-stil.
3427 Eternal Rome + Dominoes #* Strategispel
3428 Hack #* Bra textäventyr.
3429 Hollywood Trivia * Frågespel med många frågor.
3430 Holy Grail #* Textäventyr.
3431 Larn #* Ännu ett bra textäventyr.
3432 Lore of Conquest # Rymdhandelsspel
3433 Moria 5.4# Klassisker. Äventyr i D&D-stil.
3434 No Mans Land #* Högteknologisk krigspel.
3435 Property Market # Bli miljonär innan pensionen.
3436 Return to Earth #* Rymdspel typ Elite.
3437 SeaLance #* Ett ubåts-strategispel.'
3438 Train Constr. Kit #* Gör egna tåglinjer.
3439 The Insiders Club # Köp och sälj aktier.
3440 Super Skoda Challange # Bilracing-spel.
3441 A500+ Games Pack *# 21st till din A500+,600,1200.
3442 Dungeons of Madroj #* Mycket trevligt D&D-spel.
3443 Mind Games #* Många hjärn-gympaspel.
3444 War #* Strategi/arcadspel.

3446 Amos Cricket * Cricket för 1 el. 2 spelare.
3447 Space Tracks #* Två spelare. Skjut varandra.
3448 Strike Ball #* Baseboll-spel.
3449 Ethos #* Grafiskt äventyr i stil Sinbad.
3450 Catacombs #* Bra grafikäventyr.
3451 Arazmaz #* Liknar Microbes.
3452 Space Resque * Super Scramble-variant
3453 Top Secret * Mycket bra platformspel.
3454 Art of War #* Rymdstrategispel.
3455 Allrounder Cricket #*
3456 + 3457 IronClads # Krigsstrategispel. 2 disk.
3458 Thrallbound #* Text & grafikäventyr.
3459 Soccer Cards #* Bli fotbollstränare.
3460 Legend of Lothian #* Ett mycket bra D&D-spel.
3461, 3462 Clash of the Empires #* Strategispel.
3463 MicroMarket #* Köp och sälj aktier.
3465 3D-Games #* Olika 3d-spel.
3466 Emperial Walker #* Star Wars-shoot'em up.
3467 Mr. Mrs #* Plattforms-äventyr.
3468 Nirvana #* Trevligt plattformspel.
3469 Numerix #* Pusselspel.
3470 Picture Tiles. Pusselspel.
3471 Leeding. #* Som lemmings, fast med kulor.
3472 Fruit Salad #* Kul plattformspel.

ASI43 * Interlock, Roulette, Octothello, Leapfrogpuzzle m.fl.
ASI44 * Nibbler, Mouse Impossible, Roll on Galaxy.'
ASI45 * Dtris, Paccheese, B-castle, Teserae, The Brain.
ASI46 #* Amiga Q, City, Checkers, Ouch, Isolation, Atom Smasher.
ASI47 #* Elevation, Furmyre, Crave, Arena.
ASI48 #* Point to Point, Psyko Santa Warrior, Kryptoking.
ASI49 #* Deathbringer in Space, Sue 1+2, Assault.
ASI50 #* Euphorion, Roachmotel, Balders Groove.
ASI51 #* Lamers,. Fighting Warrior Shapes.
ASI52 * Rock Slide, Mouthman, NU.
ASI53 #* Venus Invaders, Mastermind, Splash, Power Wars, Velcro Grub, Quadong Kings, Super Cave.
ASI54 #* Serene 1+2, Car Wars.
ASI55 #* CliTris, Pacatack, Asteroids.
ASI56 #* Stormeagle, Extreme Violence, Tiles.
ASI57 #* Poo-Poo, Dominoes, Dizzy Diamonds, Squirm.
ASI58 #* Super Rade 4, Magnatron, Maiessae.
ASI59 #* Turbo Thrust GX 200, Leedings.
ASI60 #* Pipemaster 2, Alien Hunter, Checkers.
ASI61 #* Rattlesnake, Running Chaser, Scud Blaster.
ASI62 #* Pipeline 2, Mazeman, Up&Down.
ASI63 #* Nautilus, Frenzie, Drive IFF.
ASI64 #* Oblivion, Break Const. Kit, Drive Wars.
ASI65 #* Paranoid, Chess, Word Puzzle, Word Search.

CLIPARTS (Bilder till ex. DTP)

FÄRGBILDER
3385 Kartor - Afganistan-Botswana
3386 Kartor - Brasilien-Checkoslovakia
3387 Kartor - Danmark-Grenada
3417 Kartor - Guadel-Illinois
3388 Kartor - Indien-Luxenburg
3418 Kartor - Macau-Mississipi
3389 Kartor - Montana-New York
3390 Kartor - Neutral Zone(Irak)-S.Dakota
3391 Kartor - Senegal-Tuaw
3392 Kartor - Texas-Zimbabwe
3393 Flygplan, 26st
3394 Fåglar
3395 Upptäckare
3396 Blommor, 13st
3397 Blommor
3398 Blommor + frukter
3399 Frukter

3400 Frontier - Pionjärbilder
3401 Hästar
3402 Insekter
3403 Uppfinnare
3404 Uppfinnare
3405 Däggdjur
3406 Däggdjur + Instrument
3407 Instrument
3408 Instrument + Militär
3409 Militär + Musiker
3410 Musiker
3411 Förhistoriskt - Dinousarier
3412 Förhistoriskt - Människor
3413 Folk + Presidenter
3414 Skepp
3415 Träd
3416 Grönsaker

SVARTVITA BILDER
3301, 3302 Bröllop (2 disk)
3303, 3304 Hus (2 disk)
3305, 3306, 3307 Religion (3 disk)
3308 2:a Världskriget Flygplan
3309, 3310 Arbetande män (2 disk)
3311, 3312 Kvinnor (2 disk)
3313, 3314 Barn (2 disk)
3315 Business
3316 Kontor
3317 Studenter
3318 Saletime
3319, 3320, 3321 Jul (3 disk)
3322, 3323, 3324 Tecknat (3 disk)
3325 Djur
3326 Katter
3327 Silueter
3328, 3329 Skola (2 disk)
3330 Babies
3331, 3332 Sport (2 disk)
3333 Olympiad
3334, 3335 Medicin (2 disk)
3336 Marina bilder
3337 Månadsbilder
3338 Roliga serier
3339 Helger
3340,3341 Banderoller (2 disk)
3343 Fjärilar
3344 , 3345 Mat (2 disk)
3346 Färgläggning - bra för barn
3347 , 3348 Borders för DTP (2 disk)
3349 , 3350 MacIntosh Clip (2 disk)
3352 , 3353 Teddybjörnar (2 disk)
3354 , 3355 Vanity Fair (2 disk mode)
3356 Halloween
3357 Showtime
3358 Grönsaker
3359 Blommor, 14st
3360 Myter
3372, 3373 Familj (2 disk)
3374, 3375 Golfhumor (2 disk)
3376 Rymd och Transport
3377 Softscene - 29 fina vyer
3379 Flottan
3380 Resor

PRISER

FRED FISH

1 - 10	15:-
11 - 50	14:-
51-100	13:-
101-...	10:-

ÖVRIGA DISKAR

1 - 10	18:-
11 - 20	17:-
21 - 50	16:-
51 -...	15:-
PROGRAMLISTA 3 disk.	30:-
ANTIVIRUS	25:-
DMZ-KOMDISK	20:-

DELTA SOFTWARE
Störst i Norden på PD

DELTA SOFTWARE
BOX 310 16
400 32 GÖTEBORG

TEL: 031- 14 12 00
FAX: 031- 14 20 24
POSTGIRO: 646 34 89-2

Reservation för prisändringar. Alla priser är inklusive moms. Porto & Postförskott samt expeditionsavgift på 12.50:- tillkommer. För att slippa porto och postförskott kan Du betal in på vårt postgiro. Ej utlösta försändelser debiteras enligt lag

Sveriges bästa databutiker finns i M

Överraska Du också med ett lämplig Presentko från Landberg!

AMIGAMASKINER

• AMIGA 600 (så länge lagret räcker!)	1949:-
• AMIGA 600 + 40MB HÅRDDISK (så länge lagret räcker!)	3499:-
• AMIGA 1200	4199:-
• AMIGA 1200 + 120 MB HÅRDDISK	7499:-
• 2.5" 120MB IDE HÅRDDISK + KABEL + SOFTWARE	3599:-
NY • 1084 ST FÄRGMONITOR	2399:-
NY • 1942 MULTISYNC FÄRGMONITOR	3999:-



AMIGA CD³²

Glöm Sega CD - detta är världens bästa spelmaskin! Förbeställ Din senaste Amiga idag... Vårt pris inkl moms och spelet Jurassic Park är

3399:-

AMIGA 4000

• AMIGA 4000 68030, 2 MB, 85MB HD	12999:-
• AMIGA 4000 68040, 6MB, 120MB HD	22499:-
• 1942 MULTISYNC FÄRGMONITOR	3999:-
• AMIGA 4000 SIMM MODULE 1 X 32/70, 4MB, 32 BIT	1749:-

AMIGA TOP 40 GAMES

ABANDONED PLACES 2	329:-
AIRBUS 320 EUROPE	299:-
A-TRAIN	289:-
BATTLE ISLE 93	299:-
BODY BLOWS	259:-
B17 FLYING FORTRESS	289:-
CHAOS ENGINE	249:-
CIVILIZATION	289:-
DESERT STRIKE	299:-
DUNE 2	299:-
EYE OF BEHOLDER 3	329:-
FLASHBACK	279:-
FORMULA 1 GRAND PRIX	329:-
GOAL (KICK OFF 3)	289:-
GUNSHIP 2000	289:-
HEART OF CHINA	249:-
HISTORY LINE 1914-18	299:-
INDY JONES / FATE OF ATLANTIS (ADV)	329:-
INTERNATIONAL OPEN GOLF	299:-
KINGS QUEST 5	249:-
LEMMINGS 2	279:-
LION HEART	329:-
LOST TREASURES OF INFOCOM	399:-
LOST VIKINGS	299:-
MONKEY ISLAND 2	329:-
PREMIERE MANAGER	239:-
PINBALL FANTASIES	259:-
RAILROAD TYCOON	289:-
REACH FOR THE SKIES	289:-
RISKY WOODS	279:-
ROME A.D. 92	269:-
SENSIBLE SOCCER 92/93	249:-
SPACE QUEST 4	249:-
STREETFIGHTER 2	279:-
SYNDICATE	289:-
WALKER	269:-
WAR IN THE GOLF	269:-
WEEN	269:-
WING COMMANDER AGA - sept!	299:-
WIZARDRY 7	399:-

AMIGA NYTTO

AMOS	
AMOS CREATOR	399:-
AMOS 3D	199:-
EASY AMOS	299:-
AMOS COMPILER	199:-
AMOS PROFESSIONAL	389:-
AMOS PRO COMPILER	269:-

CADCAM	
INTROCAD PLUS	699:-
XCAD 3000	2999:-
BOARDMASTER PCB	799:-
PROFESSIONAL DRAW 3.0	1399:-

DESKTOP VIDEO	
ART DEPARTMENT PRO 2.0	1649:-
CAN DO 2.0	1149:-
DELUXE PAINT AGA	929:-
IMAGINE 2.2	1469:-
PHOTON PAINT 2.0	349:-
TAKE 2	699:-

NY COMIC SETTER: KOMPLETT! MED FUNNY FIGURES, SUPER HEROES, SCIENCE FICTION **599:-**

TV SHOW 2.0	899:-
TV TEXT PROFESSIONAL	1199:-
VIDEO DIRECTOR	1099:-
VISTA PRO 3.0	639:-

DATABASE	
SUPERBASE 4.1.2	1849:-
PAGESETTER 3.0	689:-

DESKTOP PUBLISHING	
PAGESTREAM 2.2	1849:-
PROFESSIONAL PAGE 4.0	1849:-

INTEGRATED	
DESKTOP BUDGET	199:-
HOME OFFICE DELUXE KIT	899:-
MINI OFFICE	699:-

MUSIC	
AUDIOMASTER IV	699:-
BARS & PIPES PRO 2.0	2299:-
SONIX 2.0	699:-
SUPER JAM	969:-

PROGRAMMING	
AZTEC C PRO 5.0	1499:-
HISOFT BASIC	699:-
HISOFT DEVPAC 3	869:-
HISOFT PASCAL	969:-
SAS/C 6.0	2799:-

SPREADSHEETS	
ADVANTAGE	199:-
MAXIPLAN 4.0 PROF	699:-

WORDPROCESSORS	
FINALCOPY II	869:-
PROWRITE 3.3	589:-
KINDWORDS 3.0	699:-

UTILITIES	
ATALK III	699:-
BAD 4.0	599:-
C64 EMULATOR 2.0	649:-
CROSSDOS 5.0	329:-
DIRECTORY OPUS 4.0	649:-
DISTANT SUNS 4.2	699:-
QUARTERBACK 5.0	479:-
QUARTERBACK TOOLS	479:-
TURBOPRINT PROFESSIONAL	999:-
WORLD ATLAS 2.5	599:-

Vi reserverar oss för slutförsäljning och prisändringar



LANDBERGS Spel & Data
PC · AMIGA · NINTENDO · SEGA

Butiker

Mätarv. 5B - mitt mot B & W
KUNGSÄNGEN
Tel. 08-581 650 65
Måndag-fredag 11-18
Lördag 10-14

B & W-gallerian i
FALKENBERG
Tel. 0346-877 70
Måndag-fredag 10-19
Lördag 10-14

B & W
MA
Tel.
Månda
Lördag

[M]almö, Falkenberg och Kungsängen!

AMIGA TILLBEHÖR

DISKDRIVES
- 3.5" AV/PÅ VIDAREBUSS 689:-
- 3.5" INTERN A500 689:-

GENLOCK
- ROCGEN GENLOCK 799:-
- PAL GENLOCK 2989:-
- YC GENLOCK 3999:-
- SIRIUS GENLOCK 6799:-

MINNE
- A500 512KB + KLOCKA 249:-
- A500 INTERN 4MB 1999:-
- A500 PLUS 1MB 449:-
- A600 1MB + KLOCKA 489:-
- A600/1200 PCMCIA 2MB 1499:-
- A1200 4MB 32 BIT
  - 4MB + KLOCKA 2399:-
  - 4MB + KLOCKA + 20MHZ 68881 2999:-
  - 4MB + KLOCKA + 33MHZ 68882 3699:-
  - 4MB + KLOCKA + 55MHZ 68882 4199:-

MUSIC
- TECHNOSOUND TURBO II STEREO DIGITIZER 389:-
- STEREO MASTER 369:-
- SOUND ENHANCER 349:-
- MIDI INTERFACE 329:-
- CLARITY 16 1199:-
- STEREO SPEAKERS (2) 199:-

SCANNERS
- GOLDEN IMAGE SCANNER GRATIS OCR SOFTWARE + DELUXE PAINT 1599:-
- PYRAMID HAND SCANNER 1199:-
- POWER COLOR SCANNER 3.0 2999:-

VIDEO DIGITIZERS
- VIDI 12 AGA 1299:-
- VIDI 12 AGA REAL TIME 2299:-
- VIDI 12 AGA REAL TIME 24 BIT 3699:-
- VIDEO MASTER - VIDEO DIGITIZER + STEREO DIGITIZER 849:-

PC TILLBEHÖR
- GAMECARD III AUTO - AUTOKONFIGURERANDE JOYSTICK-KORT 349:-
- JOYSTICK / FLIGHTSTICK - ANALOG OCH LANDBERGS FAVORIT! 499:-
- KOSS - HÖGTALARE MED EQUALIZER - TESTBÄST! 499:-
- PC-MUS AMITECH, MICROSWITCH 249:-
- SOUND GALAXY - LJUDKORT 899:-
- THRUSTMASTER - JOYSTICK - RIKTIG LYX-'JOJJE' 799:-
- ULTRASOUND Version 2.06A! - 16-BITS STEREO-KORT SUVERÄNT 1489:-

BIG 100 GAMES PC-AMIGA 249:-

PC TOP 50 GAMES

ACES OF THE PACIFIC	379:-	LION HEART	329:-
ACES OVER EUROPE	389:-	MIGHT & MAGIC 4	479:-
AIRBUS A320	429:-	MONKEY ISLAND 2	329:-
ALONE IN THE DARK	439:-	PATRIOT	359:-
ATAC	299:-	PERFECT GENERAL	379:-
A-TRAIN	349:-	POLICE QUEST 3	379:-
B17 FLYING FORTRESS	389:-	PREMIERE MANAGER	299:-
CIVILIZATION	369:-	RAILROAD TYCOON	369:-
COMANCHE/		REACH FOR THE SKIES	349:-
MAX OVERDRIVE	399:-	ROME A.D. 92	349:-
D. LEADBETTER GOLF	389:-	SENSIBLE SOCCER II 92/93	299:-
DOGFIGHT	429:-	SHADOW PRESIDENT	459:-
DUNE 2	349:-	SHERLOCK HOLMES	379:-
DUNGEON MASTER	329:-	SPACE QUEST 5	419:-
EYE OF BEHOLDER 3	299:-	SPEAR OF DESTINY	389:-
F15 STRIKE EAGLE 3	399:-	STRIKE COMMANDER	419:-
FALCON 3.0	399:-	TORNADO	419:-
FLASHBACK	299:-	ULTIMA VII - SERPENT ISLE	369:-
FORMULA 1 GRAND PRIX	379:-	ULTIMA UNDERWORLDS 2	299:-
GUNSHIP 2000	379:-	V FOR VICTORY 2	339:-
HISTORY LINE 1914-1918	389:-	VEIL OF DARKNESS	359:-
INDY JONES ADVENTURES	359:-	W. GRETZKY 3 -	
KINGS QUEST 6	429:-	HOCKEY	299:-
LARRY 5	379:-	WEEN	349:-
LEGACY	419:-	WIZARDRY 7	439:-
LINKS PRO (LINKS 2)	429:-	X-WING	429:-

TILLBEHÖR
- 4 SPELAR ADAPTER 99:-
- A1200 REAL TIME KLOCKA 299:-
- ACTION REPLAY III 699:-
- DAMMHUV A500/A600/A1200/A2000 69:-
- DISKBOX M LÅS, 100 ST 3.5" 69:-
- DISKETTER 3.5" DS/DD/ST 4:49
- JOYSTICK COMP PRO STAR 169:-
- JOYSTICK SLIK STICK 89:-
- JOYSTICK TAC 2 109:-
- JOYSTICK WICO BAT HANDLE 249:-
- JOYSTICK TOP STAR 229:-
- KABEL - NULL MODEM 99:-
- KABEL - SCART 2 M. 129:-
- KICKSTART SWITCH (ELEKTR.) 249:-
- KICKSTART ROM 1.3 299:-
- KICKSTART ROM 2.04 349:-
- MUS - OPTO MEKANISK 169:-
- MUS - JOYSTICKVÄXEL/ELEKTR. 179:-
- MUS - AMITEC MICROSWITCHER 249:-
- MUS - OPTISK GOLDEN IMAGE 299:-
- TWINKLE II MINI TRACKBALL 349:-

SKRIVARE



- STAR LC 100 FÄRG 2369:-
- STAR LASER LS-5 8799:-
- STAR LC 24-200 FÄRG 4369:-
- SJ48 BLÄCKSTRÅLE 3199:-
- OLIVETTI JP 150 W BLÄCK 2499:-
- HP 510 DESKJET 3999:-
- HP 550C DESKJET FÄRG 6499:-

KABLAGE INGÅR!

NY LITTERATUR
- AMIGA AMOS, 320 sid 249:-
  - Fullmatad med värdefull läsning
- AMIGA 1200 eller 600 INSIDE GUIDE
  - 2 böcker som lär dig det mesta! /st 189:-
  256 sidor/st
- MASTERING AMIGA C, 320 sid 249:-
  - Bästa nybörjarboken!
- MASTERING AMIGA SYSTEM, 400 sid 369:-
  - För den kunnige användaren

AMIGA VIDEO
- SVENSK INSTRUKTION LÄR DIG AMIGAN OCH WB 2.0 ALT WB 3.0 199:-
- AMIGA DOS PÅ SVENSKA I 60 MIN 189:-
- INTRODUKTION AMIGA C PÅ SVENSKA 189:-
- DELUXE PAINT IV 249:-

Postorder per brev: LANDBERGS, Box 70, 196 32 KUNGSÄNGEN

[...]/Jägersro Center
[MA]LMÖ
[...] 040-94 74 73
[...]g-fredag 10-20
[...] 10-17/Söndag 12-17

POSTORDER
Tel. 08 - 581 650 35
Fax 08 - 581 702 50

LANDBERGS är det ledande företaget i Sverige när det gäller dataspel & tillbehör! Vi är också den ständige prispressaren - för Din skull!

Fisketuren som började på sidan 35 fortsätter här

854

DiskMate

Ett diskverktyg med multidrive-diskkopiering (antingen DOS eller icke-DOS disketter), diskraderare, diskinstallerare och diskkollare. Version 4.1 som är en uppdatering till verison 3.0 på diskett 804. Skrivet av Malcolm Harvey.

DRAFU

"DRaw A FUnction". Visar matematiska funktioner antingen ensamma eller tillsammans med andra matematiska funktioner. Kan även beräkna integraler över dessa funktioner, spara resultatet som antingen en IFF eller ACBM-fil (dock ej i denna demo-version). Många olika skärmlägen, ARexx-gränssnitt och ett eget kommandospråk. Version 0.82, kompatibelt med Workbench 1.2/1.3/2.0. Skrivet av Andreas Kleinert & Ulrich Degens.

Upcat

Diskkatalogprogram. Läser filinformation från disketter, sparar det i en katalog i minnet. Kan spara/ladda kataloger till/från disketter, visa kataloger på olika sätt, välja filer som skall visas, skriva ut filer. Det har även 32 olika användardefinierade kategorier, kan lägga till kommentarer till filer i en katalog. Version 1.0, freeware, skrivet av Franz Zuydwijk.

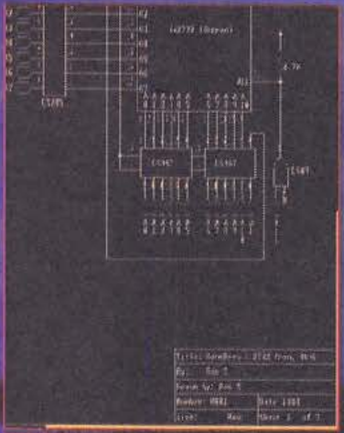
855

Banner

Ett litet verktyg för att skapa -överraskning, överraskning- banners (banderoller). Som standard använder banner ett internt typsnitt som är mycket bra för titelsidor eller källkodshuvuden. Du kan även skapa ditt eget typsnitt med nästan obegränsad storlek. Version 1.4, skrivet av Tobias Ferber.

HWGRCS

Del 1 av 2 av en komplett RCS 5.6 portning till Amigan, med nuvarande patchnivå 2. Den har inget samröre med gamla RCS på diskett 281, 282 & 451, men är helt nytt och skinande. Revisionskontrollsystemet (RCS) hanterar olika versioner av textfiler. RCS automatiserar sparning, hämtning, loggning, identifiering och ihopslagning av revisioner. RCS är användbart för filer som ofta ändras. Tex: program, dokumentation, grafik mm. RCS 5.6, GNU DIFF 1.15 och LP (som ett snyggt V37 radutskriftsverktyg) medföljer. Hela källkoden finns på diskett 856. Skrivet av många olika, amigaversion av Hainz Wrobel, dokumentation av Hans-Joachim Widmaier.



Med UDraw ritar du chematiska diagram

KeyCall

Ger möjlighet till upp till 10 snabbtangenter genom att använda F1-F10 och din egen kvalifierare. Fördelen med snabbtangenter framför menyer, docking-program mm, är att de alltid finns till hands, oberoende av vilken skärm du arbetar med. Kompatibel med både 1.3 och 2.x-system. Version 1.3.2, skrivet av Mick Seymour.

LP

Ett mycket kraftfullt verktyg för att förbereda textfiler för utskrift. Erbjuder en massa olika valmöjligheter såsom: indentering, sidhuvuden, sidnumrering, multipla kolumner och WITH-filer. Både TI och FILES, två verktyg för att kolla din skrivare och skapa WITH-filer för Lp medföljer. Version 1.18, källkod i C medföljer. Skrivet av Tobias Ferber.

856

ButlerJames

Ett databasprogram som är skapat för att hantera adresser, men som även kan användas för annat. Kan aktiveras via en snabbtangent, låter dig sända data till en applikation som om det skrevs via tangentbordet. På det viset så slipper du skriva in adresser du ofta använder hela tiden. Kompatibel med OS 1.2/1.3/2.0. Skrivet av Christoph Zens.

DockImages

En ILBM Dock-Images-bild med en samling av DOCK-bilder till AmiDock (Gary Knight) eller ToolManager (Stefan Becker) eller ett liknande program. Skrivet av olika, ihopsamlade av Wolf-Peter Dehnick.

HWGRCS

Del 2 av 2 av HWGRCS. Del 1 finns på diskett 855. Skrivet av olika.

857

AnimBrushes

Åtta animerade penslar som du kan använda med Toolmanager 2.09. De har designats för fyra färger, hires, non-interlaced. Skrivet av CÈrard Cornu.

Eval

En fullfjädrad flyttals evaluator, som kan använda variabler, har många inbyggda funktioner och konstanter, tillåter indata och utdata i valfritt talsystem, och som använder en C-liknande syntax för att hantera uttryck. Fullständig källkod i ANSI C medföljer, och kan enkelt flyttas till andra plattformar. Version 1.2, skrivet av Will Menninger.

MakePatch

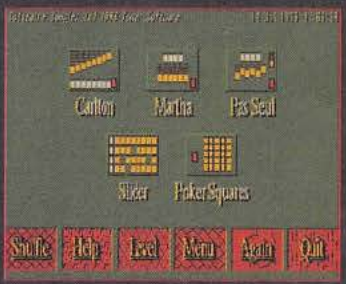
Letar igenom filer efter ändrade bitar, och sparar dessa ändringar till en liten patchfil. Denna fil innehåller all information som behövs för att patcha ett program till den patchade versionen. Mycket användbart, och tidsbesparande för att sända uppdateringar till betatestare tex. Inte bara begränsat till program, kan hantera alla typer av filer (grafik, ljud lharc-arkiv mm). Version 0.017, källkod i assembler medföljer. Kräver OS 2.04 eller senare. Skrivet av Peter Simons.

SolitairSamp

Exempelpaket på en samling med fem olika Solitairespel. De som medföljer är: Carlton, Marta, Pas Seul, Slider och Poker Squares. Snyggt gjort, med inbyggd hjälp och instruktioner. Skrivet av Richard Brown & Tower Software.

UDraw

Ett ritverktyg som är bitmaps-orienterat. Ursprungsiden med UDraw var att erbjuda en mekanism för att snabbt kunna rita schematiska diagram. Men Udraw kan dock användas till så mycket mera. UDraw använder clipboard, filer som innehåller clips kan visas samtidigt, men bakom arbetsarean, delar kan lyftas fram och sättas in i arbetsskärmen. Version 1.0, skrivet av Ron Stefkovich.

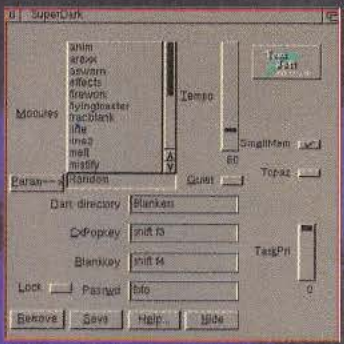


Solitaire Samp erbjuder fem sorters solitär

858

DocDumpDrv

Fler skrivardrivrutiner för DocDumpV3.6 (Fishdisk 800). Drivrutiner för HP-Deskjet+, HP-Deskjet500 och HP-LaserJet Serie II medföljer. LaserJet-versionen använder ett mjukvarutypsnitt, som också medföljer. Skrivet av Robert Grob.



Skärmsläckaren SuperDark påminner om After Dark på PC

EPU

Ett program som liknar Stacker eller XPK, genom att det låter applikationer använda komprimerat data via AmigaDOS, utan att veta om det. Filens storlek är inte begränsad av minnet, och inställningarna av handlern kan ändras när som helst. Version 1.4 som är en uppdatering till version 1.0 på diskett 809. Shareware, skrivet av Jaroslav Mechacek.

SuperDark

En skärmsläckare med en del speciella finesser. Det liknar AfterDark på PC och Macintosh. Bland finesserna finns: en massa olika skärmeffekter, ett skärmlås mm. Version 1,5 som är en uppdatering till version 1.2 på diskett 835. Källkod medföljer, skrivet av Thomas Landspurg.

Beställer FISH-diskar gör du med kupongen på sidan 41!

Förena nytta med nöje

På Fish-diskarna 862 och 863 finns mycket matnyttigt. Diskarna förenar underhållning med små nyttoprogram.



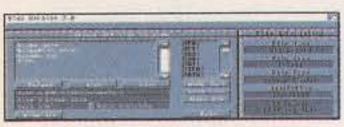
Snygg animation av en jordglob, men det är ej det intressantaste.

GlobeAnim

GlobeAnim är en animation av en snurrande jordglob. Och då avses just en sån där som brukar finnas i varenda klassrum på låg- och mellanstadieskolor. Själva animationen är ganska snygg, och skulle säkert kunna användas till både det ena och det andra. Det intressantaste med GlobeAnim är dock programmet ``View'' som medföljer för att visa animationen.

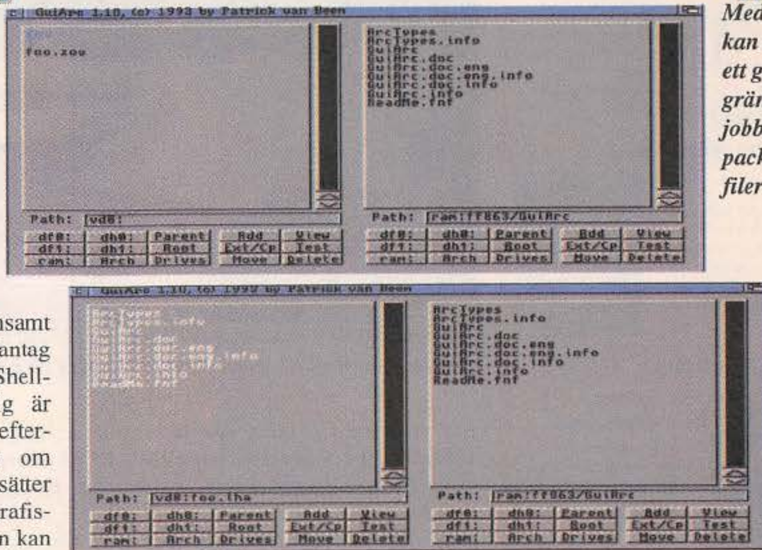
Detta program klarar förutom animationer (IFF ANIM OpCode 5 & 6) och vanliga IFF ILBM bilder även att visa DCTV- och SHAM-bilder. Jämfört med andra program för att visa bilder och animationer, så är detta både litet och lättanvänt. (Vilket är bra, eftersom ingen dokumentation till View följer med.)

(Fish 862)



Det medföljande programmet View är litet och behändigt för att visa bilder och animationer.

GuiArc

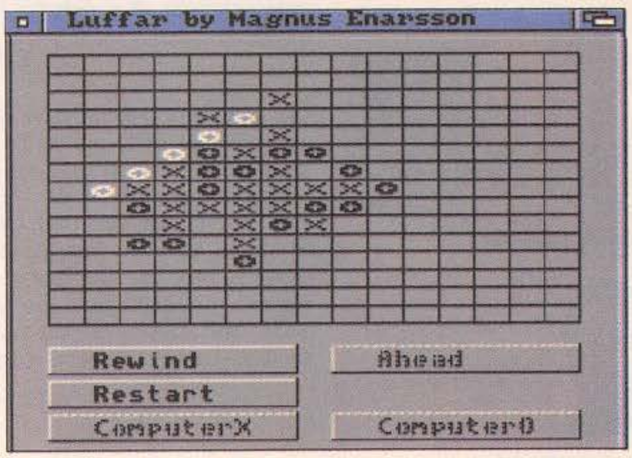


Med GuiArc kan du via ett grafiskt gränssnitt jobba med packade filer.

Packningsverktyg som LhA, Zoo, Arc osv är mycket trevliga och användbara verktyg. Något de alla verkar ha gemensamt är att de med få undantag verkar vara CLI/Shell-baserade. Detta i sig är inget större problem, eftersom det finns gott om glada människor som sätter sig och hackar ihop grafiska gränssnitt så att man kan peka och klicka sig fram istället. Problemet med dessa fina grafiska gränssnitt är dock att de är olika från packningsverktyg till packningsverktyg. I grund och botten så gör ju alla packningsverktyg i princip samma sak, nämligen packar filer. Det vore alltså trevligt om man kunde hantera dem på ungefär samma sätt. Det är här GuiArc kommer in.

GuiArc är nämligen ett grafisk gränsnitt som kan konfigureras att arbeta med många olika packningsverktyg. Programmet är visserligen skrivet primärt för att arbeta med LhA, men det kan redan från början även hantera Zoo, Arc och APE, med varierande framgång (beroende på vad de olika verktygen kan). Och springer man in i en annan packare, så kan GuiArc konfigureras att arbeta även med denna. Att använda GuiArc är ungefär som att använda något av de många Shell-ersättningsprogram som cirkulerar. Det kan inte mycket mer än det allra nödvändigaste, men mycket mer är heller inte nödvändigt. En av de trevligaste finesserna är att man kan ``gå in'' i packade filer och titta och hantera filerna i dem, ungefär som man tittar på filerna som ligger direkt på disken.

(Fish 863)



Ett svenskt luffarschack där du kan spela mot datorn eller mot en kompis. Om du inte orkar kan datorn spela mot sig själv.

Luffar

Luffarschack är ett spel som väl de flesta spelat (om inte annat så för att fördriva tiden på någon tråkig lektion i grundskolan). För dem som eventuellt aldrig prövat, så går det ut på att omväxlande sätta ut kryss och ringar tills någon lyckas få fem kryss/ringar i rad. I denna datorversion av spelet så kan man spela noll till två spelare, dvs dator mot dator, spelare mot dator och spelare mot spelare. Spelet körs i ett fönster på Workbench-skärmen, och det verkar inte ta mer CPU-tid än att man lugnt kan köra det medans man väntar på att något annat ska bli klart. En sak som skall påpekas med denna version är att man måste få exakt fem kryss/ringar i rad för att vinna. Får man t.ex sju, så vinner man inte. Källkoden (i C) går att få från upphovsmannen mot tio diskar med program (och eftersom han är svensk, så blir iallafall portot billigt).

(Fish 863)

Björn Knutsson

Christer Bau



Multimedia, DTV (video), MIDI

30 år, varav sex ägnats åt Amigan. Främst intresserad av program för musik, grafik och video. Favoritprogram Real 3D och Bars&Pipes.

Christian Almgren

Kontorsprogram, PD



22 år, har gått 4-årig teknisk linje och arbetar nu med PC. Hängiven Amigan på fritiden med inriktning på PD, kontorsprogram, bokföring och programmering m.m.

Niklas Lindholm



BBS, modem, terminalprogram

19 år, har studerat tre år på naturvetenskaplig linje. Amigaägare sedan fem år. Har programmerat Nikom BBS.

Erik Lundevall

Assembler, C, ARexx



27 år, arbetar och studerar på KTH i Stockholm. Studierna sker på datateknik linjen. Har programmerat i tolv år och på Amigan sedan 1986.

Bengt Dahlström



DTP, ordbehandling

37 år, arbetar med VAX- och Macintoshdatorer. Använder favoritdatorn Amigan för produktion av datamanualer

Pekka Hedqvist

Tekniska frågor kring Amigan



24 år, studerar datavetenskap vid Uppsala universitet, fd testredaktör på Datormagazin. Följer med i det senaste som händer på hårdvarufronten.

Anders Ramsay



Demoprogrammering, demomusik

20 år, har ägnat sig åt datorer sedan 10-års åldern. Älskar demos, musik och quick n'dirty assemblerprogrammering.

David Ekholm

AmigaDOS, skrivare



23 år, veteran i Amigasvängen. Brukar demonstrera Amigan på mässor. Hjälper folk med PC- och skrivarproblem på dagarna. Har ägt 11 skrivare

Fredrik Rittberger



Grafik, raytracing

20 år, har under ett år studerat reklam och konst i USA. Arbetar professionellt med datorgrafik på Amigan. Expert på Real 3D och OpalVision

CD-ROM till Amiga 500



När man köper Commodores CD-ROM (A570) till Amiga 500 får man en CD-skiva med en massa Public Domain på köpet.

Får man en CD-skiva när man köper A570 ? Vad kostar en CD-skiva ? Finns det många spel och program till A570 ? Om det inte finns det, kan man föra över programmen från sina disketter till CD-skivor ?

Erik

Det ingår en CD-ROM-skiva när man köper en A570 och det finns ganska många spel att köpa. Jag är också övertygad om att det kommer att öka kraftigt med CD-ROM-spel inom en snar framtid. Det är nämligen mycket billigt att tillverka CD-ROM-spel plus att dessa blir nästan omöjliga att kopiera. Allt hänger egentligen på om tillräckligt många köper CD-ROM-läsare (A570). Att föra över sina program till CD-ROM går inte (...än. Det händer så enormt mycket inom den branschen just nu och utvecklingen går oerhört snabbt, så kanske om några år.) En A570 kan endast läsa från CD-ROM (som fritt översatt betyder KompaktSkiva Endast LäsMinne). En skiva som man kan skriva på har lite annorlunda uppbyggnad av skikten i sig plus att CD-läsaren måste kunna bränna i skivan med laserstrålen. Sådana finns av olika slag redan, men priserna är mycket höga.

Bengt Dahlström

Fax och modem i ett



Supras modem SupraFax V32bis fungerar både som fax och höghastighetsmodem.

Jag har funderat på att skaffa ett modem med högt baudtal, typ 14400. Jag undrar nu om SupraFax v32bis fungerar både som fax och modem eller bara fax?

Johan N

SupraFax är ett faxmodem och fungerar både som en fax och som ett modem. Med ett vanligt terminalprogram blir det ett modem och med ett faxprogram blir det en fax.

Niklas Lindholm

Hur säljer man sina program?

Jag skräddarsyr nyttoprogram åt kompisar och småföretag som utnyttjar Amiga. Har även skickat PD program till Fred Fish. Nu undrar jag hur jag kommer ut kommersiellt med mina program.

Vill vara anonym

Kontakta de annonsörer som annonserar nyttoprogram i Datormagazin eller annonsera själv. Skicka de intresserade en demoversion och försök få ett royaltyavtal, dvs att du erhåller exempelvis 10% av försäljningspriset på varje program. Det är bättre än att sälja rättigheterna. Välj inte första bästa distributör, se till att denne verkligen är intresserad av att marknadsföra ditt program. Är intresset svagt så erbjud produkten till flera så att den inte självdör hos en ointresserad distributör. När alla kanaler är klara kan du skicka ett recensionsex till oss så testar vi programmet.

David Ekholm

Genlock till Amiga 600

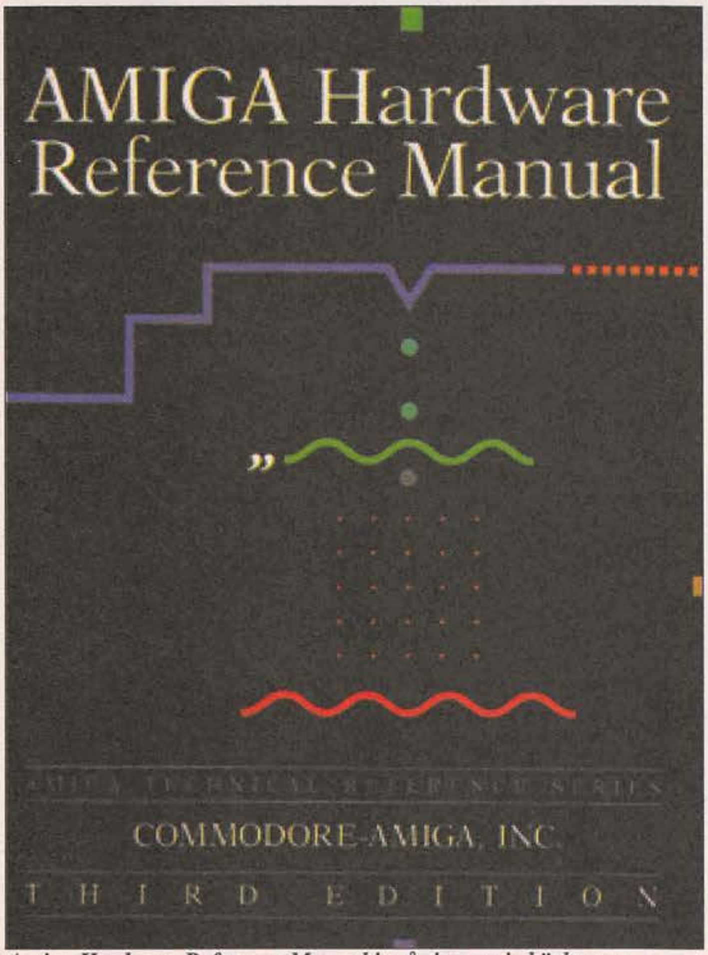
Jag äger en Amiga 600HD och en sony CCD TR-805 Hi8 kamera. Nu funderar jag på att köpa ett genlock, kanske GVP's G-lock. Kan du rekommendera detta? Går det att använda som digitizer?

"Tack på förhand"

G-lock från GVP är helt mjukvarustyrt och har s-videoingångar som kan kopplas till din kamera. Det har dock ingen digitizer. Genlocket styrs via joysticksporten vilket ger problem om man skall använda sig av Videodirector. Denna gör också anspråk på joysticksporten (ändrat i nya versionen av VD \red. anmn.). Genlocket kan inte göra intoningar, utan man får nöja sig med att Amiga-grafiken ligger ovanpå eller inte. Bildkvaliten från G-lock är visserligen bättre än från andra billiga genlocks, men det är ändå långt ifrån "broadcast"-kvalitet.

Christer Bau

Så lär du dig assembler



Amiga Hardware Reference Manual ingår i en serie böcker som behandlar allt som man behöver veta om systemvänlig programmering på Amigan.

Jag är en nybliven A1200-ägare som vill börja programmera i assembler. Nu undrar jag vad jag behöver för att lära mig assembler, vilka program jag behöver och allt annat som kan vara bra att veta!

B. Lutti

Du skrev inget om du hade programmerat tidigare eller vilka typer av program du är mest intresserad av att skriva, vilket påverkar svaret en del. Om du inte har programmerat alls tidigare skulle jag föreslå att du lär dig något annat programspråk än assembler först. Det är inte för att det skulle vara svårt att lära sig kommandon och instruktioner, utan för att det är svårt att lära sig goda programmeringsvanor i assembler. Det är lättare i språk som t ex Pascal, Oberon, Scheme, C++ och C. För alla nämnda programspråk finns det fria kompilatorer eller demoversioner av sådana, så att man kan prova på dem utan att det kostar skjortan. Litteratur som beskriver Pascal, C och C++ finns det gott om, det är inte lika vanligt för Scheme och Oberon.

Kan du redan programmera i ett eller flera andra programspråk, t ex något av ovanstående har du en bättre grund att starta på. För att komma igång med assemblerprogrammerandet behöver du en assembler och litteratur av olika slag. Assemblers kan man hitta flera fria varianter som man kan prova med först. Den litteratur man behöver är bland annat dokumentation för själva processorn. I A1200 sitter det en variant av 68020-processorn. Det går dock alldeles utmärkt att skriva program med kod för 68000-processorn, så det är inte nödvändigt med någon bok som beskriver just 68020. Vill man dock skriva saker som utnyttjar de extra instruktioner i 68020 (och därmed inte fungerar på Amigor med 68000/68010) så behövs det naturligtvis en sådan bok. Det går här bra att titta på de flesta böcker som beskriver 68020, 68030 eller 68040, eftersom de i regel beskriver alla processorerna i 680x0-familjen upp till en angiven processor.

Det räcker dock inte med en bok om själva processorn och hur man skriver program för den. Man behöver även litteratur som beskriver hur man skriver program för Amigan. Om man inte är så van programmerare kan det vara bra med en bok som beskriver assemblerprogrammering på Amigan specifikt. Ett par böcker som finns här är "Amiga Machine Language" (svensk översättning "Amiga Maskinspråk") och "Mastering Amiga Assembler". Den förstnämnda boken skulle jag beskriva som halvbra, en av de goda sidorna är att den tar upp lite av varje. En av de dåliga sidorna är att det står en del felaktigheter i den. Boken "Mastering Amiga assembler" har jag inte läst själv, men har fått lovord från flera håll.

Är man en ganska van programmerare spelar det inte så stor roll vilket språk programexemplen i en Amigaspecifik-bok använder, det går då i regel ganska lätt att översätta det till assembler. De böcker som är lämpligast att titta på då är RKM-böckerna (Amiga ROM Kernel Reference Manuals). De beskriver det mesta om Amigans operativsystem och Amigans hårdvara. De flesta programexemplen är i C, några är i assembler.

Det kan bli ganska dyrt med alla böcker som kan vara intressanta, så beroende på vad man vill skriva för program kan man få göra lite olika prioriteringar. För den som huvudsakligen vill pula med demos är stora delar av Amigans operativsystem inte så intressant i första hand, utan snarare de delar som beskriver hårdvaran. Vill man dock se till att programmen fungerar på alla möjliga AMigamodeller och/eller skriva andra program än de av demo-typ bör man dock lära sig Amigans operativsystem en del.

Beroende på vilken typ av program man vill skriva kan det också vara bra med böcker som beskriver algoritmer och olika tekniker som används inom detta område. Om man t ex vill pyssla mycket med grafiska effekter kan det vara bra att läsa om algoritmer för detta. Många böcker av denna typ använder programexempel i Pascal eller något Pascal-liknande språk, vilket det då kan vara en fördel att kunna förstå. Förutom böcker är det också bra att titta på program från andra (och gärna mer erfarna) programmerare.

Tittar man bland de program som erbjuds från de olika biblioteken med fria program kan man hitta en del där själva källkoden (det man skriver innan programmet assembleras) följer med. Dessa bibliotek är även en bra källa för att hitta fria assemblers och kompilatorer som jag nämnde ovan.

Förutom en assembler kan det även vara bra att ha något felsökningsverktyg (en s.k. debugger). Alla gör fel någon gång när de skriver program och något som kan underlätta felsökning är därför något som är mycket användbart. Även dessa s.k. debuggers finns det fria varianter av som man kan hitta i ovanstående programbibliotek.

Tycker man det här med assemblerprogrammering är riktigt skoj kan det tänkas att man vill köpa en kommersiell assembler. Två assemblers som ger möjlighet att utnyttja en A1200 fullt ut och som har många användbara finesser är Devpac 3 och Macro68. Den sistnämna har flest finesser, men Devpac 3 har fördelen att det följer med en editor (att skriva programmen i) och en debugger (för felsökning) tillsammans med assemblern, vilket det inte gör i fallet för Macro68. Man får även med liten referensbok för 68000-processorn, så eventuellt kan man spara in lite av litteraturinköpen där. Har man inte reden en bra editor och debugger skulle jag därför rekommendera Devpac 3.

När man tittar efter fria program hos programbiblioteken så bör man i regel titta på så nya diskar som möjligt, då många program kommer i nyaoch bättre versioner regelbundet, plus att många av de nyare programmen är bättre än de äldre.

Har man tillgång till ett modem har man ännu större möjligheter att hitta bra program och programexempel. Då kan man ofta hitta bra fria program i olika BBSers programbanker, plus att man kan fråga andra personer om olika problem och program och ganska snabbt få ett svar.

Erik Lundevall

Gör dina listningar tydliga

Många programlistningar är i stort sett oläsliga, även för den som har gjort dem! Men det finns botmedel.

Den här gången tar vi upp några tips och trix som gör en listning mer överskådlig och lättläst. Med små medel kan listningarna bli betydligt mer lättfattliga.

Alltför ofta ser man assemblersourcer som är så gott som oläsliga. Oförståeliga sifferkombinationer som man måste slå i ett antal manualer för att få fram något vettigt ur. I de flesta fall kan antagligen inte ens programmeraren själv förstå sitt program ett par veckor efter att han skrivit det.

I den här artikeln skall vi titta på några olika sätt att strukturera dina program och göra dem lättare att läsa, både för dig själv och andra. Förhoppningsvis ger det även en högre programmeringshastighet, eftersom du snabbt kan sätta dig in i dina gamla sourcer, och dessutom blir de enklare att debugga.

Include-filer

För det första, försök att alltid använda include-filer, oavsett om du programmerar demos eller nytto-program. I include-filerna finns symboler för alla adresser och olika värden, dessa är enklare att komma ihåg än bara rena sifferväden. Ett exempel på detta kan du se i ruta 1, där det finns två versioner av samma rutin, den ena använder include-filerna, den andra inte..

Macros

En annan anledning till att använda Commodores include-filer är att dom innehåller mängder av användbara sk macro-definitioner. Ett macro ersätter ofta använda rutiner med ett namn, och när du skriver namnet i assemblern, vet den att den ska ersätta namnet med en kodsnutt när den kompilerar sourcen. Man kan även använda parametrar i sina macros. Ett litet exempel på ett macro kan du se i ruta 2. Detta macro, som alltså heter 'CALLEXEC' används när man vill anropa funktioner ur exec-biblioteket. Som argument skickar man funktionens namn (t ex 'CALLEXEC OpenLibrary').

Repetition

När man t ex vill göra en egen copper-lista med färger som tonar från en färg till en annan kan man vinna mycket tid på att använda funktionen för repetition. Med hjälp av denna funktion kan man få assemblern att upprepa ett kodstycke ett godtyckligt antal gånger, ändra parametrar osv. I och med att man kan använda formler mm så kan man skapa mycket avancerade tabeller utan något större arbete. Se ruta 3 för ett litet exempel.

Allmänna råd

Det gamla hederliga rådet att man bör kommentera så mycket man orkar gäller fortfarande. Att kalla sina labels för t ex Kossa, Bengt eller Schroff kan ju vara kul, men knappast smart. Jag har själv råkat ut för detta och försöker numera "standardisera" mina labels för att få en bättre förståelse. Dela upp din kod i subrutiner så mycket det går men tänk på att inte ha hopp i tidskritiska rutiner. När man gör demos så blir oftast inte strukturen mer avancerad än att du kan ha en huvudloop där du kan anropa alla rutinerna.

Program-exemplen i den här artikeln är skrivna i Asm-One och DevPac, men skall gå att använda i de flesta andra assemblers också. Det kan dock finnas assemblatorer som har en något annorlunda syntax. Om din assembler inte stöder dessa funktioner alls, så bör du titta dig om efter en ny.

Happy coding!

Jonas Elfström
Joakim Olsen

RUTA 1

```
; En liten snutt som INTE använder include-filerna...

   .
   .
   movea.l   86(a0),a0
   movea.l   4.w,a6
   jsr   -384(a6)
   .
   .

; ..och nu samma snutt, med include-filer

   .
   .
   movea.l   wd_UserPort(a0),a0
   CallExec WaitPort
         .
   .

; Vilken som är lättast att läsa och förstå ser man ganska
; snart...
```

RUTA 2

```
CALLEXEC macro
    movea.l 4.w,a6
    jsr     _LVO\1
    endm
```

RUTA 3

```
; Listning som sätter upp färgskalor
; till coppern med hjälp av rept-
; kommandot. Prova att lägga in den
; i din egen copperlista!

A set $0f00
L set $2701
   Rept  6
   Rept  16
   dc.w   $0180,A
   dc.w   L,$fffe
A set A+$0011
A set A-$0100
L set L+$0100
   Endr
A set $00ff
   Rept  16
   dc.w   $0180,A
   dc.w   L,$fffe
A set A-$0011
A set A+$0100
L set L+$0100
   Endr
A set A+$0011
A set A-$0100
   Endr
```

Fråga kliniken!

Skicka in dina krånglande listningar på diskett och om du har möjlighet till det även utskrivna på papper. Listningarna ska vara väl dokumenterade. Om du vill ha tillbaka disketten måste du bifoga ett frankerat kuvert med din adress på.
För att vi ska kunna hjälpa dig med dina listningar behöver vi dessutom följande uppgifter av dig:

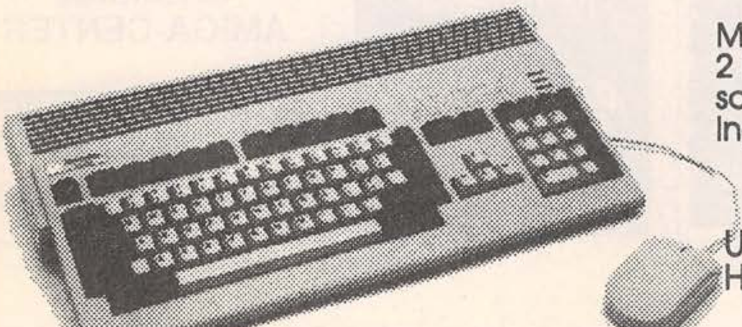
- Vilken modell av Amigan du har (Kickstart, Workbench, expansioner mm).
- Vilket utvecklingsverktyg (a68k, Devpac SAS/C mm) du använder.
- En beskrivning av ditt problem i korta drag.

Adressen till Kod-kliniken är:
"Kod-kliniken"
Datormagazin Box 12547
102 29 Stockholm

DATACORNER

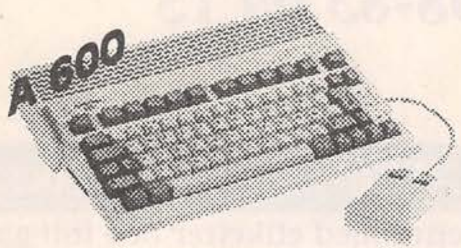
AMIGA® 1200

Commodore®



Motorola 68EC020 processor på 14 MHz, 2 Mb RAM, 1 inbyggd diskettstation,mus samt Amiga DOS Version 3.0.
Ingår 1 St. Joystick samt musmatta.

Utan Hårddisk	**4.595:-**
Med 80 Mb Hårddisk	**8.495:-**
Med 120 Mb Hårddisk	**9.650:-**



3.995:- med 40 MB HD
Inkl. programvaror

1.995:- utan HD

star

Obeskrivliga skrivare

STAR LC 100 färg	**2.415:-**
STAR LC 24-100	**3.350:-**
STAR LC 24-200	**4.375:-**
OLIVETTI JP 150W	**2.995:-**
STAR SJ-48	**3.495:-**

Musmatta	**29:-**
Extraminne 1 Mb 500+	**615:-**
Extraminne 1 Mb A600	**899:-**
Färgmonitor Philips 8833-II	**2.695:-**
X-tra Diskettstation	**829:-**
A 570 CD för A 500	**1.995:-**
Printerpapper (1000 ark)	**84:-**
Q-Stick joystick, bäst i test	**79:-**

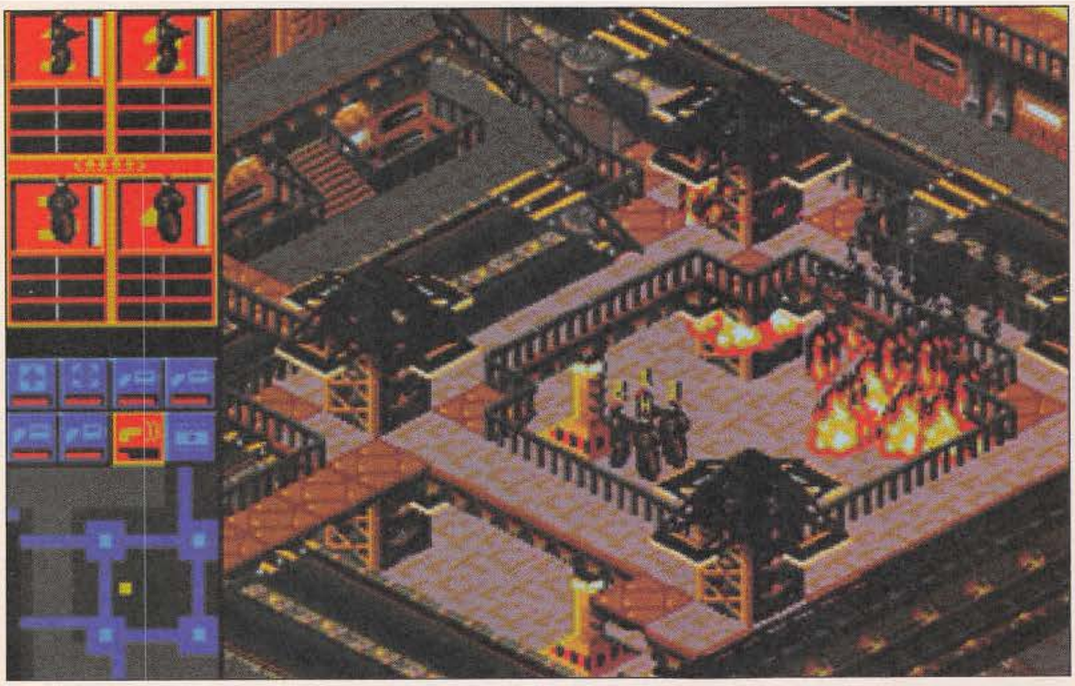
Alla priser är inkl. moms. Med reservation för valutaförändringar. Endast postens avgifter tillkommer.

DATACORNER

Hantverkargatan 5	Vasatorget 5
722 12 VÄSTERÅS	703 54 ÖREBRO
Tel. 021-124800	Tel. 019-123777
Fax 021-140941	Fax 019-114710

Med reservation för slutförsäljning.

NÖJES magazinet



SYNDICATE

— actionladdad strategi

■ *Blodig action med superrealistiskt ljud, maskingevären låter som om någon står bakom ryggen på dig och skjuter för fullt. Strategi som bland annat går ut på att leta upp en presidentsfru, ta sig in i palatset förbi alla vakter, snabbt döda henne och fort som sjutton ut igen.*

Många actionladdade timmar väntar dig som spelar Syndicate. Vår resencent är helt såld på spelet. Varför? Läs resencionen på

sidan 52

Stor tävling

■ Snart är det premiär på de svenska biograferna för det som kanske är årets mest efterlängtade film, Jurassic Park. Steven Spielberg kände behov av att ta ledarpositionen som storfilms-regissör från James Cameron (Alien, Terminator 2). Det återstår att se om han har lyckats.

En sak är i allafall säker, det har lagts ned stor möda på både filmen och spelet och båda är med stor sannolikhet värda att vänta på.

I väntan på filmen kan du vara med i vår tävling om fem Jurassic Park spel från Ocean, fem t-shirts och tio affischer.



Under stort hemlighetsmakeri har Ocean i samarbete med Steven Spielbergs produktionsbolag Amblin Entertainment, skapat spelet Jurassic Park. Spelet skapades samtidigt som filmen men handlingen är lite annorlunda än den i filmen.

Grymmaste spelet någonsin

■ *Om du känner för att sitta i en stor robot och skjuta på nazister är Walker ditt spel.*

Grafiken och ljudet får höga betyg av DMz:s resencent. Han hade riktigt ohämmat kul när han spelade men frågan är om det håller i längden.

sidan 57

Lösningen du väntat på

■ *Curse of Enchantia är ju ett ganska komplicerat spel som inte låter sig lösas hur enkelt som helst. DMz hjälper dig på traven om du har fastnat.*

Besvärjaren och hans stab har spelat sig igenom Curse of Enchantia och presenterar hela lösningen steg för steg.

Första delen publiceras i detta nummer.

sidan 54

Ökenspelet som inte är helt öken

■ *Efter några månaders försening är det nu äntligen dags för Dune 2.*

Namnet till trots är det egentligen ingen uppföljare till Dune som kom förra året. Nej, den här gången kämpar man om kryddbrytning på planeten Arrakis. Olika familjer strider om vem som ska få bryta den viktiga kryddan som möjliggör rymdresor.

Dune 2 bygger på strategi och har en grafik som påminner lite om Sim-spelen.

sidan 64

Innehåll nr 14/93



Johan Burén, nöjesredaktör

Datorvåld är ofarligt

Nu har spelet som kommer att ge alla engelska censurivrare hjärnblödning släppts. Jag talar om spelet Syndicate. Syndicate är spelet där du mördar och kidnappar, allt i syfte att i slutända dominera världen. Det är en fråga om övervåld, våld som blir så absurd att den inte går att ta den på allvar.

Men det är nog endast vi initierade gamers som förstår det. För vem fan slänger på sig en eldkastare på ryggen, ger sig ut på stan och börjar grilla folk. I alla fall inte vi som sitter hemma framför datorn och lirar spel. Vi har bättre saker för oss... Som att grilla oskyldiga invånare i Syndicate till exempel.

För det här spelet är något av det fräschaste jag har sett på länge. Och jag kan dessutom se reaktionen på mina medarbetare här på redaktionen. När det dyker upp ett spel i Syndicates kaliber snackas det inte om någonting annat. Det diskuteras taktik, om hagelgeväret är ett effektivare närstridsvapen än eldkastaren, vad som är bäst att låta forskarna utveckla först i vapenteknologi med mera. Hade någon utomstående kommit in på redaktionen och lyssnat på samtalen skulle han/hon antagligen tro att vi försökte lönnmörda någon. Det gör vi ju också - i Syndicate

Våld är underhållning, bara det inte sker i verkligheten. Recensionen kan ni för övrigt läsa lite längre fram i det här numret av Datormagazins nöjesdel.

Johan Burén

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan noll och 100 procent. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här:* ***0-29%:*** *Disken förmodligen mer värd formaterad.* ***30-49%:*** *Ratas troligen av piratkopierare.* ***50-69%:*** *Har du pengar över, så...* ***70-84%:*** *Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna.* ***85-95%:*** *Rekommenderas varmt.* ***96-100%:*** *Historiskt – köp och rama in.*

Klassiskt brädspel till Amiga

Kingmaker/ US Gold

✔ Brädspelet Kingmaker har sålts i flera hundra tusen exemplar under de nära tjugo år det har funnits tillgängligt. Kingmaker konverteras just nu till Amiga, PC och Atari och kommer att släppas i september.

Under de senaste åren har strategispel på datorer förändrats dramatiskt från de klassiska hexagon- eller rutsystemen till grafiskt attraktiva spel med hög användarvänlighet. Det är inte längre bara strategifanatikern som intresseras av dessa spel. US Gold har ambitionen att försöka göra Kingmaker tillgängligt för en bred publik.

Kingmaker försöker återskapa kaoset, kriget och intrigerna under det som i brittisk historia kallas för Rosornas Krig. Spelet går ut på att till slut kontrollera den sist levande personen av kungligt blod och på det sättet bli den obestridda kungen av England.

Som spelare kontrollerar du en fraktion av engelsk adel som representerar historiska personligheter från 1400-talets England. Spelet reflekterar de olika fraktionernas styrka under spelets gång. Fraktionerna blir försvagade av krig, epidemier och kidnappningar eller kan bli starkare av att nya adelsmän ansluter sig med friska trupper och slott.

Det finns inget i Kingmaker som heter den perfekta strategin, vilket gör spelet idealiskt på datorformat.

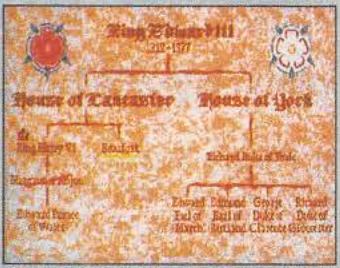
Kingmaker utspelas på en digitaliserad karta av Storbritanien. De olika fraktionerna representeras av marker bestående av de historiska heraldiska sköldarna.

Händer det något speciellt under spelets gång som till exempel epidemier eller stormar, spelas en cinematisk scen upp med tal, musik och ljudeffekter. Flertalet av städerna i spelet visar digitaliserade bilder på slott och katedraler som existerade under 1400-talet.

Kingmaker har utvecklats i mer än 18 månader. Programmeringen sköts av Graham Lille (Heroes of the Lance, Shadow Sorcerer) och Kevin Bulmer (Corporation, Legends of Valour) står för grafiken.



Spelet introduceras med en animerad sekvens och presenteras av William Shakespeare som förklarar bakgrundshistorien till Rosornas Krig.



Släktträdet visar statusen för de olika kungliga personerna (kom ihåg att det gäller att kontrollera den sist levande personen av kungligt blod.



Kartan visar startpositionerna för de kungliga enheterna, vilka städer spelarna äger samt placeringen av de olika adelsfamiljerna. Placeringen av sina enheter är lika viktigt som första draget i ett schackspel. Genom att klicka på ett ställe på kartan får man genast full information om varje stad och personlighet i spelet.



Pest i Nottingham. Varje drag börjar med en händelse som tex epidemier, bondeuppror eller påbud från påven. Effekterna av dessa händelser påverkar spelarna på olika sätt. Mycket av skickligheten i spelet är just att kunna anpassa sig till händelser och försöka dra nytta av dem.

DMZ TOPPLISTA

Här är Datormagazins "Rankinglista" över datorspel som fått högst betyg i DMz. Den uppdateras och publiceras i vartannat nummer.

Spelen är indelade i tio olika kategorier och varje kategori har en egen symbol som är lätt att känna igen.

SIMULATOR

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Air warrior	98 %	06-93
Killing cloud	96 %	12-91
Gunship 2000	94 %	13-93
Knights of the sky	93 %	01-92
Fighter duel pro	93 %	01-93
B-17 Flying fortress	92 %	08-93
Strike fleet	92 %	21-91
Wing commander	91 %	03-93
Pro flight	90 %	06-92
Sim earth	88 %	15-92
Megafortress	88 %	14-92
Airbus A320	86 %	07-92
MIG 29 Super fulcrum	85 %	19-91
Armour geddon	84 %	13-91
Reach for the skies	83 %	12-93

ACTIONÄVENTYR

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Flashback	96 %	12-93
Hunter	95 %	15-91
D/Generation	93 %	14-92
Another world	92 %	03-92
Robocop 3	92 %	04-92
Elvira II	90 %	07-92
Space ace II	90 %	04-92
BAT 2	89 %	02-93
Heimdall	85 %	05-92
Blade warrior	84 %	16-91
Covert action	80 %	11-92
Spirit of Excalibur	79 %	11-91
A.G.E	79 %	06-92
Fantastic voyage	78 %	02-92
Cybercon III	75 %	13-91

PLATTFORM

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Gods	97 %	10-91
Robocod	96 %	20-91
Trolls (A1200)	96 %	11-93
Premiere	95 %	16-92
Oh No! More lemmings	95 %	05-92
Zool (A1200)	94 %	05-93
Push over	94 %	13-92
Fire & ice	91 %	15-92
Zool	90 %	18-92
PP Hammer	90 %	15-91
Lionheart	89 %	09-93
Trolls	89 %	04-93
Elf	89 %	18-91
Chuck Rock	89 %	09-91
Super frog	88 %	09-93

SPORT

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Sensible soccer 92/93	94 %	05-93
Sensible soccer	92 %	13-92
J Whites snooker	92 %	21-91
Links	90 %	12-92
Pro tennis tour II	90 %	06-91
Ultimate baseball	87 %	15-91
W Gretzky hockey 2	86 %	03-92
Speedball 2	85 %	15-91
Goal	85 %	13-93
Maclean's pool	84 %	20-92
Striker	84 %	16-92
PGA Tour golf	83 %	08-91
Microprose golf	81 %	08-92
Panza kick boxing	80 %	08-91
Ski or die	80 %	07-91

ARKAD

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Pinball fantasies	98 %	19-92
Pinball dreams	98 %	06-92
Lemmings 2	97 %	06-93
Hare rising havoc	96 %	07-92
The power	95 %	10-91
Troddlers	91 %	21-92
Bill's tomato game	86 %	03-93
Logical	86 %	09-91
Rolling Ronny	84 %	21-91
Gem'X	83 %	14-91
The Simpsons	81 %	01-92
Devious designs	80 %	02-92
Wizkid	79 %	18-92
Captain planet	79 %	20-91
Gobliins 2	77 %	02-93

ROLLSPEL

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Black crypt	98 %	09-92
Eye of the beholder II	98 %	10-92
Eye of the behoder	95 %	13-91
Might & magic III	95 %	11-92
Legend	91 %	11-92
Pools of darkness	91 %	10-92
Lord of the rings	87 %	01-92
Space 1889	85 %	05-92
Abandoned places 2	83 %	09-93
Dark queen of Krynn	82 %	14-92
Death knights of Krynn	82 %	22-91
Legends of valour	77 %	06-93
Secret of the silver blades	76 %	17-91
Worlds of legend	74 %	14-93
Knightmare	74 %	06-92

STRATEGI

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Civilization	99 %	13-92
Populous II	98 %	03-92
Harpoon + Scenarios	97 %	09-92
Realms	95 %	06-92
Railroad tycoon	94 %	12-91
Dune 2	93 %	14-93
Panzer battles	93 %	06-92
Sim ant	93 %	10-92
A-train	92 %	11-93
Global effect	92 %	12-92
No greater glory	91 %	20-92
Populous challenge	91 %	21-92
The perfect general	90 %	09-92
Robosport	90 %	22-92
Premier manager	89 %	03-93

MOTOR

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Formula 1 Grand prix	97 %	05-92
Lotus III	94 %	19-92
Jaguar XJ220	93 %	12-92
No second price	92 %	10-93
4D sports driving	91 %	05-92
Super Monaco GP	90 %	08-91
Turbo challenge 2	88 %	21-91
Supercars 2	85 %	09-91
Out run Europa	81 %	19-91
Road rash	80 %	02-93
Nigel Mansell	78 %	01-93
Nigel Mansell (A1200)	71 %	08-93
Indy heat	65 %	10-92
Wild wheels	58 %	03-92

SHOOT'EM UP

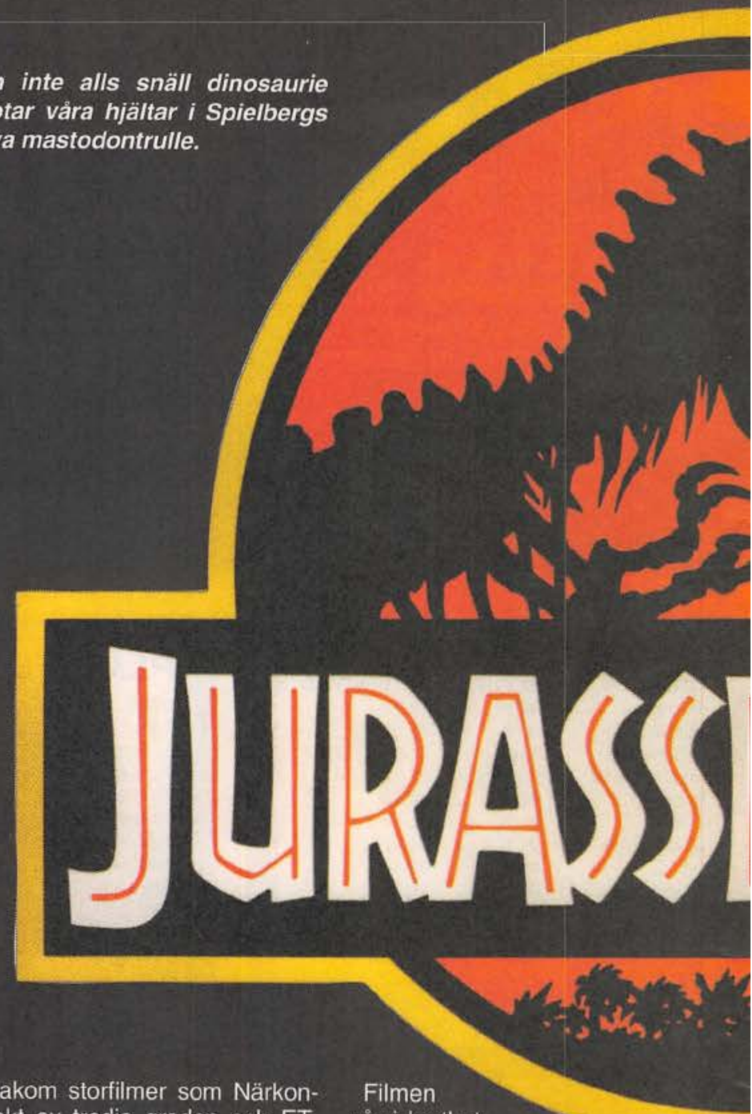
TITEL	BETYG	RECENSERAD
The chaos engine	97 %	07-93
Syndicate	96 %	14-93
Rubicon	96 %	19-91
Alien breed -92	94 %	01-93
Desert strike	94 %	10-93
Body blows	93 %	08-93
Streetfighter 2	92 %	04-93
Last ninja III	92 %	20-91
White shark	91 %	15-91
Project X	90 %	09-92
Nova 9	87 %	19-92
Assassin	87 %	21-92
Defender II	86 %	09-91
Space gun	85 %	09-92
SWIV	83 %	12-91

ÄVENTYR

TITEL	BETYG	RECENSERAD
Monkey island II	98 %	12-92
Rise of the dragon	96 %	20-91
Willy Beamish	96 &	04-92
Cruise for a corpse	96 %	17-91
Police quest III	95 %	10-92
Indiana Jones IV	92 %	02-93
Legend of Kyrandia	92 %	21-92
Demoniak	92 %	08-91
Robin Hood	90 %	16-92
Crystals of Arborea	89 %	08-91
Wonderland	88 %	11-91
Space quest IV	86 %	07-92
KGB	85 %	02-93
Lure of the tempress	84 %	14-92
Crime city	82 %	05-92



En inte alls snäll dinosaurie hotar våra hjältar i Spielbergs nya mastodontrulle.



Dinosaurierna var jordens härskare i 160 miljoner år. De dog ut. Senare kom människan och övertog den fallna härskarkronan. För första gången möts nu de båda. I Jurassic Park.

Världen är just nu drabbad av en dinosauriefeber. Dinosaurier är mer hippa nu än vad de har varit på mycket länge. Till en del består denna "dinoboom" av Steven Spielbergs senaste project, filmen Jurrasic Park. Filmen, som har sverigepremiär den tredje september, har slagit nästan alla kassarekord som finns i USA. Och självklart kommer det även som spel. Ocean har sagt att de kommer att släppa spelet den första oktober.

Filmen

Steven Spielberg, mannen bakom storfilmer som Närkontakt av tredje graden och ET, har kommit ut med en ny film. Den här gången har han satt tänderna i Michael Crichtons bok Jurrasic Park. Tillsammans med effektmästare som Stan Winston (Terminator 2 och Aliens) och Industrial Light & Magic (Poltergeist & Star Wars) har de tagit på sig uppgiften att skapa en dinosauriepark av ej tidigare skådat slag.

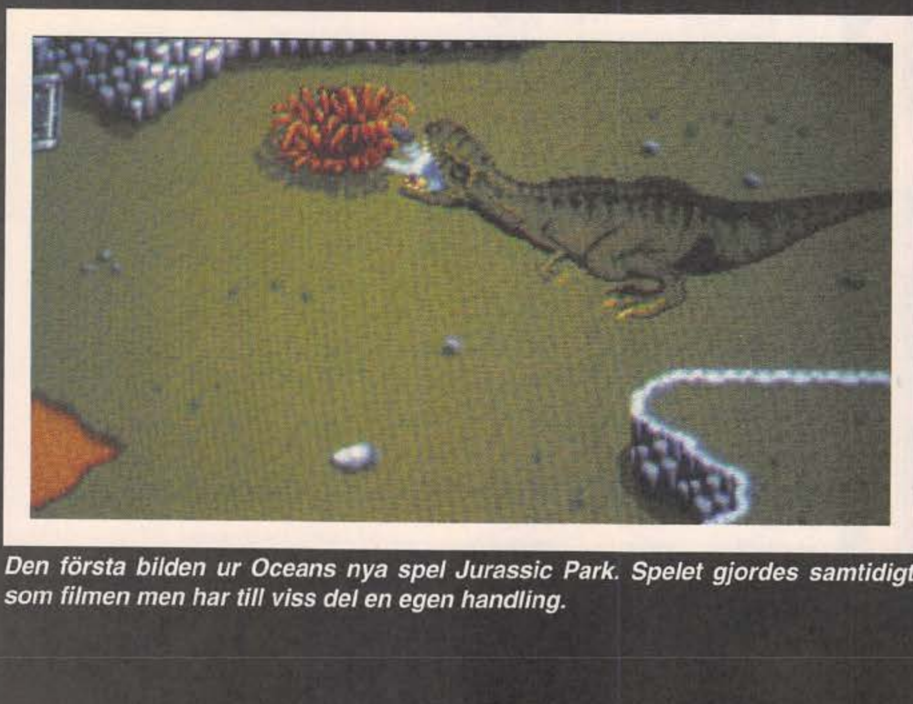
Filmen går i korthet ut på följande:

Den excentriska miljardären John Hammond har skapat en djurpark på en ö utanför Costa Rica. Det är inte vilken djurpark som helst utan den består av äkta dinosaurier, genetiskt framtagna med DNA som tagits från insekter som hittats i bärnsten. Att leka gud har visat sig vara en ganska farlig historia, och så även den här gången. Allting förflyter visserligen ganska bra till en början men girighet och sabotage utvecklar det hela till en kamp mellan de jordens gamla och jordens nya härskare.

Spelet

Att Ocean har givit ut spel som baserar sig på filmer är ju inte direkt unikt. De har ju legat bakom spelen till både Batman och Terminator plus en hel del andra.

Ocean har samarbetat med Amblin Entertainment under hela tillverkningen av spelet vilket skedde samtidigt som filmen spelades in. Spelet kommer däremot inte att följa filmens handling exakt och det är



Den första bilden ur Oceans nya spel Jurassic Park. Spelet gjordes samtidigt som filmen men har till viss del en egen handling.

Spelet innehåller flera olika moment, nästan som små spel i spelet.



med flit man har gjort på det sättet.

Istället för att ta hippa sekvenser ur filmen och göra spelsekvenser av det har man gett spelet en lite annorlunda plott. I spelet tar man på sig rollen som dinosaurieexperten Grant (som spelas av Sam Neill i filmen). Nu gäller det att ta sig fram genom parken och återupprätta det saboterade säkerhetssystemet.

Nu är det inte bara att springa runt och skjuta på allt som rör sig, utan det finns flera andra uppgifter i spelet också, bland annat att ta John Hammonds barnbarn till säkerhet och hjäpa en sjuk stegosaurus som spärrar flyktvägen. Man kommer alltså att känna igen sig från filmen men det kommer att skilja en del i hur man löser spelets klurigheter.

Jurrasic Park är till stor del ett shoot'em-upspel, men på olika sätt. Under vissa delar av spelet ser man spelaren i tredjepersonsperspektiv. Andra delar av spelet har förstapersonsperspektiv, dvs man ser vad spelaren ser. Det liknar den speltyp som man hittar i Ultima Underworld på PC och framför allt Wolfenstein 3D på PC.

Spelet släpps på en rad olika format och däribland självklart till Amigan. Det som främst kan bli väldigt intressant är den speciella A1200-version som släpps.

Ove Kaufeldt

Tävlingen

Nu kan du vinna en egen urtidspark, eller i varje fall spelet Jurrasic Park. Det enda du behöver göra är att besvara de tre ytterst svåra frågorna rätt så deltar du i utlottningen av bland annat fem exemplar av spelet Jurrasic Park från Ocean till Amiga samt T-shirts och affischer från United International Pictures.

Fråga 1:
Vem har regisserat filmen Jurrasic Park?
1) Steven Spielberg
X) Christer Rindeblad
2) Maximillian Rockatansky

Fråga 2:
Vad åt dinosaurien Tyrannosaurus Rex mestadels?
1) Växter
X) Kött
2) Vaniljglass

Fråga 3:
Vilket är namnet på en förhistorisk tidsålder?
1) Krita
X) Penna
2) Suddgummi

Skicka dina väl genomtänkta svar till oss så att vi har dem **senast den 6/9**. Vinnarna publicerar vi i nummer 16/93.

Av de som har alla rätt lottar vi ut följande prylar:
1 - 5 pris: Ett exemplar av spelet Jurrasic Park till Amiga.
6 - 10 pris: En Jurrasic Park T-shirt.
11 - 20 pris: En Jurrasic Park affisch.

Skicka svaren till:
Datormagazin
112 85 Stockholm

Märk kuvertet:
JURRASIC PARK



Första kontakten med dinosaurier. Både publik och skådespelare häpnar.

SYND

Shoot'em up spelen har fått ett nytt ansikte. Syndicate bryter ny mark med både spelidé och grafik. Ove "skjut mera" Kaufeldt har testat och han är i det närmaste lyrisk över spelet. Testversion:Amiga



Syndicate utspelas i en cyberpunkmiljö som till viss del likanar den i filmen Bladerunner. Här regnar det dock inte alls lika mycket.

Framtiden är nu. Reklamskärmar blixtrar ut sina budskap bland byggnadernas stålskelett. Poliser patrullerar de trånga gränderna och de små torgen medan svävarbilarna tyst glider fram över gatorna. Fyra personer kliver med bestämda steg fram bland folket. Få anar att de är cyborger med endast en tanke i sina halvmänskliga hjärnor. Slutför uppdraget. Under sina bruna långrockar finns tillräcklig vapenkraft för att skicka alla som försöker stoppa dem till de sälla jaktmarkerna. Det är framtidens vandrande stridsvagnar, och de styrs av dig.

Det här är din tid. Du är ledare för ett litet brottssyndikat. Allt du har när spelet börjar är åtta standardcyborger med varsin pistol och 30 tusen på fickan. Du har ambitioner att ta över världen som styrs av betydligt mäktigare syndikat. För att lyckas måste du förvandla dina småmesiga cyborger till veritabla dödsmaskiner. Därefter kan du börja ta upp kampen mot de andra syndikaten där det gäller att överta alla världens 50 länder.

Vägen dit är blodig och endast den starkaste kan överleva. Turligt nog har du även ett forskarteam. De kan, om du ger dem pengar att forska med, konstruera allt från falska ID-kort och nya cyberdelar till miniguns och laservapen. För att få råd att expandera ditt syndikat driver du in skatt från de länder du erövrar. De pengarna kan du sedan använda för att köpa utrustning och forska fram nya vapen. Det gäller att inte sätta skatterna för högt. Då måste man tillbaka till det området och slå tillbaka rebeller som har gjort uppror.

Från början har man alltså åtta stycken cyborger. Under uppdragens gång kan man erövra cyborger från de övriga syndikaten. Dessa cyborger kommer sedan att omprogrammeras så att man kan använda dem själv. Det kan behövas, ens egna cyborger har en tendens att bli nedskjutna väldigt fort om man inte tar det lugnt. Om man är riktigt flitig och duktig kan man få ända upp till 18 stycken.

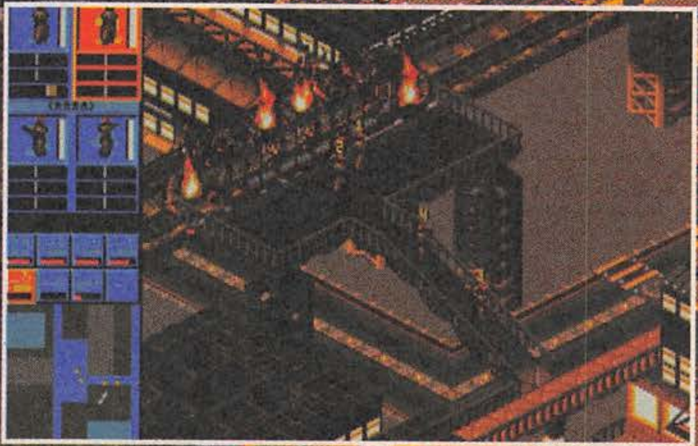
Nu kan det verka som om spelet bara gick ut på att springa runt och perforera det mesta i sin omgivning. Det stämmer inte riktigt. De första uppdragen kan man nästan gå rakt fram och skjuta för att klara, men ganska snart börjar man få problem. Då måste man börja handla taktiskt.

Främst gäller det att utnyttja omgivningen för att skaffa sig fördelar. Man kan ställa sig på taken och skjuta ner på motståndarna eller varför inte lura dem att börja skjuta på varandra. Den taktiken fungerar inte speciellt bra om motståndarna har prickskyttegevär med lång räckvidd. Då kan det vara lämpligare att ställa sig i ett hus och stänga ytterdörren. När sedan motståndarna kommer och öppnar dörren är det bara att pumpa dem fulla med bly.



Ibland går det hett till. Här är det elva agenter som har fått akut blyförgiftning. Tyvärr är tre av dem ens egna.

Ett effektivt sätt att "fixa" många fiendeagenter samtidigt är att lura in dem i monorailvagnen och sedan spränga den. De som överlever smällen brinner upp istället.



ICATE



Man kan utrusta sina cyborger med förbättrade kroppsdelar som ens förskare har forskat fram. Här ser vi agent Joseph, en riktigt brutal snubbe som man inte bör reta.

Världen innehåller 50 olika länder som man måste erövra. Rebeller kan dock tvinga en att erövra varje land flera gånger. Allt för att få mycket skattepengar.





När man läser om varje uppdrag kan man välja om man vill skaffa mer information och förstora sin översiktskarta men det kostar förstås pengar.

Inte snällt men mycket effektivt.

Syndicate är verkligen inte ett spel för den fridsamme spelaren. Inte nog med att det är blodigt, både handlingar och taktik kan vara minst sagt tvivelaktiga. Att övertala någon person kan innebära allt från kidnappning till mord. I bägge dessa fall är det ju lättast om de är obeväpnade. De är ju trots allt lättast att ha att göra med om de inte kan försvara sig.

Grafiken i spelet är verkligen välgjord. Trots att figurerna i spelet är väldigt små är de väldigt detaljrika. Man kan till och med se vilka vapen som används. Små bildskärmar som visar olika reklaminslag är bara ett exempel på stämningshöjande extragrafik i spelet. Även delar av terrängen kan "modifieras". Bilar kan sprängas, träd kan brinna osv. Bullfrog har lagt ner ett stort jobb på grafiska detaljer.

Ljudet i spelet är lika bra som grafiken. De tunga knallarna från hagelgevären och det ihärdiga smattrandet från miniguns kan sända rysningar av vällust längs ryggraden på vapengalningar.

Bruksanvisningen är mycket välskriven och tar på ett mycket bra sätt upp alla de styrningsmoment som finns i spelet. Den tar nu inte bara upp de vanliga uppgifterna som vapen och cybernetiska tillbehör, utan även lite uppgifter om flera av de andra syndikaten.

Syndicate fungerar utan några som helst problem på A1200. Det går också att installera spelet på hårddisk vilket kan vara att rekommendera eftersom det minskar laddningstiderna en del. Trots att man kan lägga in spelet pa hårddisk kan man efter avslutat spel inte hoppa ut från spelet igen. Man får helt enkelt starta om datorn.

Om datorn har en snabb processor är det bara att gratulera. Har man en "vanlig" processor knegar gubbarna sig fram lite för långsamt, speciellt om det är väldigt många gubbar på skärmen samtidigt. Ibland är det kanske tur när det börjar bli mycket att hålla reda på på skärmen.

Bullfrog har åstadkommit ett spel som kommer att få moraliska personer att slå frivolter. Det innehåller blod, våld och totalt hjärtlösa handlingar. Det är tur att det bara är ett dataspel. Trots det så är det inte ett spel som bara är våld och blod. Det kräver ett snabbt, taktiskt tänkande för att inte ens egna cyborger ska se ut vandrande flygolyckor efter en mycket kort stund. Med femtio olika länder att försöka erövra har man att göra en bra stund. Uppdragen blir inte heller enformiga i första taget. Det krävs en rad olika taktiker och knep för att klara dem. Tre tummar upp till Bullfrog. Men visa det inte för mamma och pappa.

AMIGA
PRIS: 439 kr
TILLVERKARE: Electronic Arts/Bullfrog

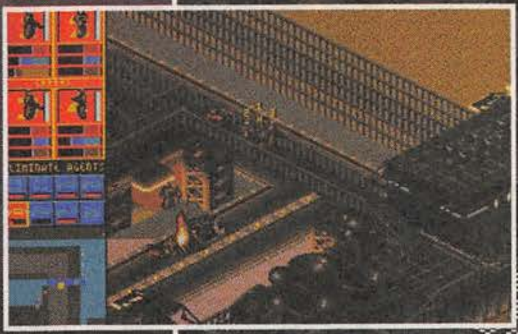
GRAFIK:	96%
LJUD:	94%
VARAKTIGHET:	91%

\+ Det mesta.

– Inga nackdelar.

TOTAL 96%

Här finns det inget som heter fallsärmsavtal. Om alla dina cyborger blir dödade blir ditt flygande högkvarter nedskjutet och sprängt. Med dig inuti.



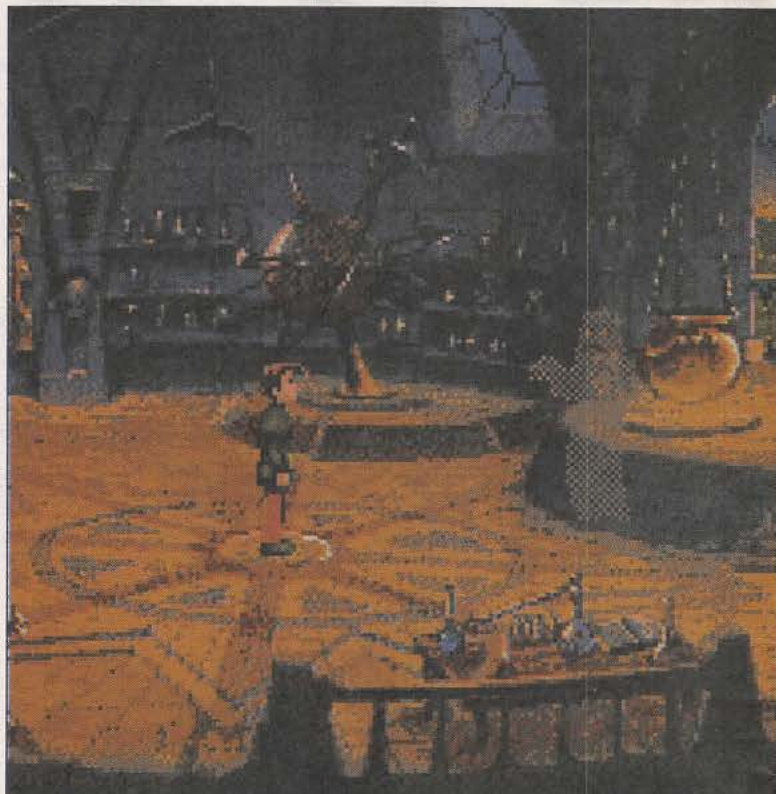
Städerna i Syndicate är ofta i flera nivåer så man kan knalla runt i allt från underjordiska kloaker till hustak. Här står agenterna på en gångbro och skjuter vilt mot polisbilen under.

Kom loss ur En

Curse of Enchantia är inget spel som är avklarat i en handvändning precis.

Massor av underliga problem och långsökta lösningar gör detta äventyr till ett av de riktigt svåra just nu.

Men Besvärjaren och hans personal på äventyrsakuten har naturligtvis lösningen på alla problem – så även på unge Brads. Här publicerar vi första delen av den kompletta lösningen på Curse of Enchantia.



Brads mål - att stå öga mot öga med den hemska Enchantia. Besvärjaren visar i detta och nästa nummer av DMz hur Brad skall göra.

DEL 1 FLYKTEN FRÅN SLOTTET

■ När spelet börjar har stackars Brad blivit tillfångatagen och upphängd i fötterna i en fuktig fängelsehåla. Skrik "HELP", så kommer vakten in och vrålar tillbaka. På vägen ut snubblar han och tappar en nyckel. Plocka upp nyckeln och lås upp Brads bojor med den. Gå och ställ dig i nedre högra hörnet och ta upp myntet som ligger på golvet. Gå nu och titta närmare på den bakre väggen, där det droppar vatten. Tryck på det lösa murbruket och du upptäcker ett gem. Ta gemet och använd det för att låsa upp låset på celldörren. Gå ut i korridoren.



■ Plocka åt dig guldfiskskålen som står på det lilla bordet och titta i nyckelhålet. Försök sedan ta dig till den vänstra ändan av korridoren, samtidigt som du plockar åt dig så många ädelstenar som möjligt. Se upp för statyerna, de slår dig i huvudet med gigantiska hammare om du inte är försiktig. ädelstenarna behövs inte för att du ska klara spelet, de ger bara extra poäng. Se dock till att ta pengarna som ligger på bordet. Gå ut genom dörren längst till vänster

■ OK, Brad har hamnat på havsbotten och blir snart alldeles blå i nyllet. Sätt på honom guldfiskskålen, så att han kan andas igen. Gå över till fisken som sitter fast i järnräcket och dra loss den så att den kan simma iväg. Gå en bit åt vänster tills du upptäcker en hög med gyttja på havsbotten. Titta på gyttjan, då dyker en mask upp. Ta masken och gå till Mr Fishs affär. Ge masken till Mr Fish så fyller han på Brads guldfiskskål med luft.

■ Gå vidare till vänster tills du stöter på de elektriska ålarna. Nu kommer fisken som du tidigare befriade att visa sin tacksamhet genom att släppa ner ett ostron framför dig. Ta ostronet och ge det till den stora sköldpaddan, så får du lift med honom förbi de elektriska ålarna.

■ När du kommit förbi ålarna väntar en ny fara: hajar. Plocka upp "vapnet" som ligger på botten – ett slags elektriskt ridspö – och attackera hajarna med det. Gör detta samtidigt som du går åt vänster tills du kommer till en stor mussla. Hoppa över musslan när den är stängd, och gå vidare tills du kommer till ett brunnslock. Sätt i det elektriska spöet i brunnslocket så öppnas det och du sugs ner i brunnen.

DEL 2 GROTT-FORSKNING

■ När du kommer upp ur vattnet befinner du dig i en liten undervattensgrotta. I högra delen av denna grotta ligger lite sjögräs. Gå omkring och leta tills du hittar det. Plocka upp sjögräset och undersök sedan stenväggen rakt fram tills du hittar en knapp. Tryck på knappen och en dörr in till ett större grottlandskap öppnar sig. Gå in genom dörren.

■ Vandra omkring i grottgångarna och plocka åt dig så många stenar som möjligt. Ge sedan stenarna till "Rock Basher", eremiten som sitter och krossar stenar i ett rum. När du gett honom tillräckligt många stenar i varje storlek – sex små, sex mellanstora och



chantias grepp



sex stora stenar – ger han dig en bit snöre i utbyte. Se dessutom till så att du plockar åt dig guldmyntet som ligger i en av korridorerna – det är inte svårt att hitta, det glimrar nämligen.

■ Gå till rummet med plankan och den stora stenbumlingen. Ta upp plankan och sätt fast den på stenen (använd lego-ikonen). Hämta monitorn som ligger i en grotta i närheten. Kasta monitorn på plankan, så slungas du upp på avsatsen där du kan ta magneten. Hoppa ner igen (använd hopp-ikonen på stenbumlingen).

■ Gå tillbaka till grottan där du hittade monitorn och sätt ihop snöret med magneten. Ställ dig sedan framför hålet i grottväggen och KASTA magneten in i hålet. När du drar ut magneten igen kommer en rulle med ståltråd att följa med.

■ Återvänd till korridoren där gyttjemonstren glider förbi. Leta upp de bägge öglorna och knyt fast ståltråden i dem. Nästa gång ett gyttjemonster åker förbi kommer en bit gyttja att fastna på ståltråden. Ta gyttjan och gå till rummet med de många hålen i väggarna.

■ I detta rum finns det en rad hål med en slags lämmelliknande små monster i. Titta först in i de tre hålen till vänster och därefter i hålet längst till höger. I det sistnämnda hålet ska du hitta en hög med grenar, som du naturligtvis plockar åt dig.

■ Kasta i guldmyntet i brunnen, som nu är lagad. En programledare dyker upp och erbjuder dig tre vinster: pengar, en snygg babe samt en hjälm. I och för sig hade väl ingen vettig människa valt hjälmen, men det är faktiskt precis vad du måste göra. Ta hjälmen och gå till korridoren där stenarna regnar ner från grottaket. Ta på dig hjälmen och gå till andra sidan av de fallande stenarna. Gå in i rummet med spannen på golvet.



■ Inne i brunnsrummet hoppar du i spannen och klär ut dig till monster, vilket inte är det enklaste. Gör så här: Sätt först ihop gyttjan med sjögräset (lego-ikonen). Sätt sedan fast grenarna i gyttjan/sjögräset, så får du en slags monstermask. Ta på masken, så hissas du upp genom brunnen, där du möter en kärlekskrank björn som av någon anledning fattar tycke för dig.



■ När du lyckats bli av med björnen fortsätter du gå framåt stigen tills du kommer till en bro. Här kommer en pirat att försöka råna dig, men faller på eget grepp. Plocka åt dig piratens svärd och attackera honom med det. När du brutalt mördat den stackars medvetslöse piraten snor du förstås åt dig säcken med pengar som han lämnade efter sig. Gå vidare in mot stan, ditt monster!

■ När du väl kommit till stan kommer du inte ut igen – om du inte är förklädd, vill säga. Men det betyder inte att du sitter fast här, tvärtom. Börja med att gå till trollkarlens affär. Ge honom lite pengar så trollar han iväg dig till en stig som ringlar sig fram utmed en klippvägg.

DEL 3 NU ÄR DET KLIPPT!

■ Den här klippstigen är fylld av faror, men som tur är kan du inte dö, hur oförsiktig du än är – trillar du över kanten kommer en fågel raskt förbi, fångar dig i fallet och sätter ner dig i början av stigen igen. Gå framåt längs stigen och plocka upp gummihandskarna i den första alkoven du stöter på (precis efter stället där lämlarna trillar ner för klipporna).

■ Gå och ställ dig bredvid den stora stenen som blockerar vägen – gå inte alltför nära, då trillar Brad ner. Använd hopp-ikonen för att hoppa över den stora stenen.

■ Gå vidare tills du upptäcker fyra tryckknappar på klippväggen. Tryck på dem i följande ordning: 1, 2 och 4 (från vänster räknat). Nu kommer en bro att skjutas ut över stupet och du kan fortsätta din vandring.



■ Gå över bron och plocka åt dig repet som liger på stigen. Ställ dig bredvid varelsen som sprakar av elektricitet och ta på dig gummihanskarna. Nu knuffar Brad automatiskt ner el-varelsen i avgrunden och vägen är fri.

■ Nästa hinder du kommer till är ett parti av stigen där det rasar ner stenar. Detta parti kan vara lite svårt att komma förbi, men tänk på att stenarna faller i perioder med ett uppehåll på några sekunder emellan. Använd dessa uppehåll i stenregnet till att gå vidare till den närmaste alkoven. Nästa gång stenregnet håller upp går du till nästa alkov, där du plockar upp tuggummit som ligger på marken osv.

■ Gå vidare tills du kommer till en klyfta där stigen har rasat. Sätt

Fortsättning nästa sida



på dig tuggummit (använd klä på-ikonen) för att fånga en liten sten som landar på ditt huvud. Ta den lilla stenen och kasta den på klippblocket ovanför. Klippblocket faller ner och fyller ut klyftan i stigen. Nu kan du gå vidare över raset.



■ Vandra vidare till stigen tar slut igen. Kasta iväg repet och hoppa sedan upp på det för att gå armgång över klyftan. På andra sidan klyftan tittar du närmare på inskriptionen i klippväggen – då dyker det upp ett nytt ord i ditt inventarium. Fortsätt tills du kommer till slutet av klippstigen, och ropa "OPEN SESAME". Gå in genom hålet som öppnas i klippväggen och prata med papegojan. Nu får du veta vilka prylar du behöver för att besegra Enchantia – en fläkt och en brandsläckare. Därefter teleporteras du tillbaka till stan.

■ Väl tillbaka i stan gör du ett besök hos fjärrskåderskan Sally-See-All. Ge henne pengar ur din pengapung, så berättar hon om din framtid – uppenbarligen behöver du en förklädnad.

■ Gå till kostymshopen och ge pengar till kostymförsäljaren Benn. Han ger dig en fin klänning i utbyte. Ta klänningen, gå in i provrummet och klä på dig ditt nya plagg. Nu händer det underliga saker – en dörr öppnas i provrummets vänstra vägg. Gå ut genom dörren, så hamnar du plötsligt i arktiska trakter.

DEL 4 BRAD TAR DET ISIGT

■ Börja med att kartlägga trakterna runtomkring dig. Ta sedan plankan som ligger i snön och gå till den lilla vaken där en fisk hoppar. Ställ dig bredvid vaken och kasta plankan för att fånga fisken. Ta fisken där den ligger på plankan och gå vidare tills du hittar sprayflaskan (det är en deodorant – Brad luktar...).

■ Använd sprayen (klä på dig den) och gå till igloon. Ge fisken till eskimån och ta fiskespöet som han lämnar efter sig.

■ Leta upp isblocket, där någon underlig varelse frusit fast. Klicka på attack-ikonen och därefter på fiskespöet, för att göra upp en eld och på så sätt smälta isblocket (fråga inte HUR man får eld på ett fiskespö...). Plocka upp den grå massan som nu ligger bredvid pölen – förmodligen är det någon slags mat.

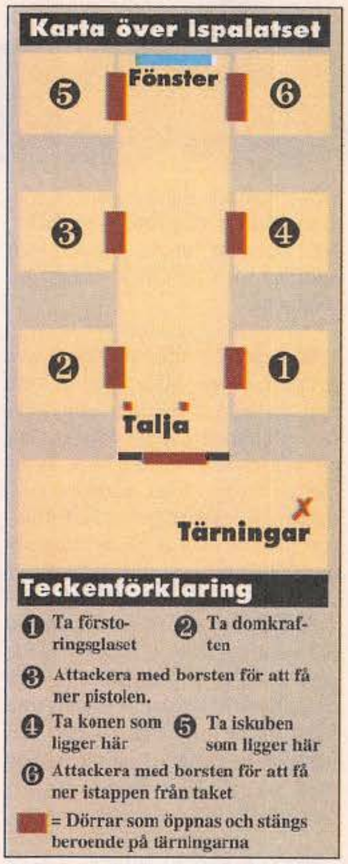
■ Gå nu till ismonstret (till vänster om valrossen). Bredvid honom ska det ligga ett par snöbollar (om de inte finns där, gå omkring lite tills de dyker upp). Ta snöbollarna, ställ dig bredvid monstret och kasta en snöboll på honom. Monstret blir rasande, jagar efter Brad, ramlar – och slår sig medvetslös. Gå nu åt höger och säg hej till valrossen.

■ Vandra så långt norrut och västerut som du kan gå gå. Här ser du en klippa som stupar ner i havet. Men som tur är har valrossen lagt sig att sova här, vilket gör att det nu finns en "bro" som ger Brad möjlighet att komma över till andra sidan klyftan. Gå över valrossen och skrik "HELP" när du är över på andra sidan. Den gröna varelsen som du befriade ur isblocket tidigare dyker nu upp och visar dig en väg ner till havet.

■ När du står nere vid strandkanten, kasta maten (den grå massan) i havet. Nu dyker ett havsmonster upp och ger dig lift den sista biten till Ispalatset.

■ Att komma in i ispalatset är faktiskt inte särskilt svårt. Det gäller bara att dra i istapparna i rätt ordning. Titta på pingvinerna som går förbi – de är en ledtråd. Svårt att fatta? OK, dra först i den längsta istappen, därefter den näst längsta osv – alltså nummer 2, 3, 1 och 4. Nu öppnas porten in till palatset. Gå in.

■ Väl inne i ispalatset börjar du med att plocka åt dig kvasten som står vid ena väggen. Ta sedan tärningarna som ligger på bordet. Varje gång du kastar tärningarna öppnas olika rum i korridoren norr om tärningsrummet. Det finns sex rum i korridoren, och du måste plocka åt dig saker i vart och ett av dem för att komma vidare. Ge inte upp – det kan krävas en hel del tärningskastande för att du ska komma in i alla rummen. Sakerna du behöver från de olika rummen är ett förstoringsglas, en domkraft, ett isblock, en strut, en revolver och en istapp. Revolvern och istappen behöver du kvasten för att få ner (välj attack-ikonen med kvasten).



Varför komma oförberedd? Med Besvärjarens karta i handen hittar Brad bättre i ispalatset.

■ När du samlat ihop alla sex föremålen från de olika rummen, går du till taljan som har ett rep spänt tvärs över korridoren. Sätt revolvern i hölstret – då firas skålen på högra sidan ner. Titta i skålen och ta prylarna som ligger i den; en glasskärva och en flaska sololja.



■ Återvänd till tärningsrummet och kasta tärningarna en sista gång. Gå längst upp i korridoren – till fönstret – där du nu ska hitta en visselpipa på golvet. Plocka upp visselpipan och sätt ihop den med struten. Ställ dig framför fönstret i norra ändan av korridoren och blås i din egenhändigt hopkomna megafon (välj attack-ikonen och därefter megafonen). Nu kommer rutan att gå i tusen bitar och du kan hoppa ut genom fönstret.

■ I rummet du kommer till när du hoppat genom fönstret finns fyra hål – ett i varje hörn av rummet. Här är det meningen att du ska deaktivera laserstrålen, som hindrar dig från att gå ut genom dörren i högra väggen. Placera isblocket i hålet överst till vänster, istappen i hålet i nedre vänstra hörnet och glasbiten i hålet nederst till höger. Avsluta med att placera förstoringsglaset i hålet överst till höger, det med laserstrålen. Nu kortsluts laserstrålen, och Brad har fri passage till dörren. Använd domkraften på dörren för att få upp den, och gå in i nästa rum.

■ Här stöter du på isdrottningen själv, och hon gillar tydligen inte att få besök. Gå fram emot tronen, och hoppa upp för att undvika iskloten som drottningen skjuter mot Brad. Att undvika iskloten är inte så svårt, drottningen blir gul precis innan hon ska kasta dem – och det är just då du ska hoppa. När du kommer upp på tronen, skjuts du upp genom taket till en annan del av palatset.

■ Försök gå ut ur rummet – du blir nu tillfångatagen av en gigantisk hand. Ta på dig sololjan för att bli hal och slinka ur handens grepp. Gå norrut, in i labyrinten.

■ Den här labyrinten är inte särskilt svår att komma ut ur, se bara till att du plockar upp en ask tändstickor på vägen igenom den.

■ Om du tagit dig ut ur labyrinten ska du nu ha kommit till ett rum där en trollvakt sitter och dåsar. Det här är en ganska komplicerad passage, som det är lättast att klara om du styr Brad med joystick. Ställ dig bakom pelaren i mitten av rummet så att du är utom synhåll, och vänta tills trollet somnat. Gå över och ställ dig vid trollets vänstra fot (höger för dig) – men se upp så att du inte trampar på någon lös golvplatta, då väcker du trollet.

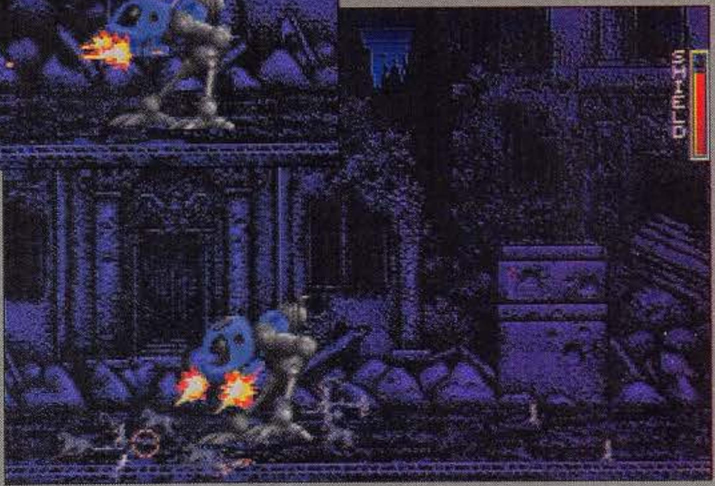
■ Sätt fast en tändsticka på trollets fot. Attackera därefter honom med din tändsticksask. Trollet får nu eld i baken (eller rättare sagt i foten) och gör en hastig sorti. Plocka upp brandsläckaren som han lämnade kvar. Nu kommer Benn, klädnasaren, och tar dig tillbaka till stan.

Ska Brad ta hem spelet? Missa inte upplösningen i nästa nummer av Datormagazin!

WALKER

Det grymmaste shoot'em up som Dan "Mörsaren" Josefsson har testat. Det handlar bara om en sak, SKJUT så mycket du orkar. Testversion: Amiga





I shoot'em up-spelet Walker styr du en maskin som stampar ihjäl små, små soldater. Ombytta roller jämfört med de flesta andra datorspel alltså.

Begreppet "Walker" myntades mig veterligen i andra delen av stjärnornas krig-trilogin. Gigantiska metallmonster på två eller fyra ben blev där fruktansvärda vapen i rymdimperiets kamp mot rebellstyrkorna.

DMA-Design, mer kända som skaparna av megasuccéerna "Lemmings", "Oh no! More Lemmings" och nu nyligen "Lemmings 2", har också fascinerats av dessa frustande framtidsodjur och baserat ett spel på temat.

Spelet "Walker" är inte bara ett shoot 'em up. "Walker" är ett av de mest extrema shoot'em som någonsin flimrat på en skärm. Hela spelet är en enda lång slakt. På den punkten vet DMA-Design sannerligen vad vi vill ha. Men det räcker ändå inte riktigt.

Bakgrundshistorien berättas i manualen. Den är som så ofta i dessa sammanhang krystad och ointressant. Ni känner till stilen - "Det Stora Kriget utbröt år 2370". So what?

Kontentan är att spelaren skall styra en tvåbent mordmaskin genom fyra olika tidsåldrar vilka också utgör spelets fyra nivåer. Motstånd möter maskinen i form av pyttesmå soldater. Dessa håller ungefär en Lemmings storlek men är betydligt aktivare än en sådan. De är inte svåra att skjuta ihjäl med Walkerns oerhört kraftfulla kulsprutor, men är å andra sidan fruktansvärt många. Till sin hjälp har de bombplan, kanoner och stridståg(!).

Den som spelat Lemmings och gillar att trycka på bombknappen och bevittna ett par hundra Lemmings explodera kommer säkert att ha kul med Walker, i alla fall ett tag. De små soldaterna dör nämligen som flugor. Skillnaden mot Lemmings är att de skriker och blöder medan de dör - tillräckligt för att väcka ett roande leende hos shoot'em up-fantasten bara det.

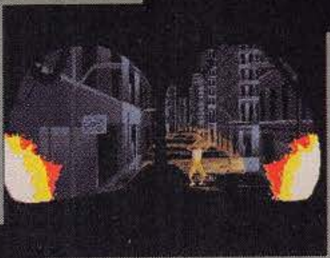
Grafiken är strålande. Blodet stänker på ett snyggt sätt när Walkern vilar kanonerna och stampar ihjäl några soldater som omväxling.

Ljudet är också fullständigt imponerande. Dunsande, hissande och klonkande brakar Walkern fram genom fiendens front. Jag kopplade upp Amigan till stereon och lyckades väcka grannarna - ljudet till Walker måste helt enkelt spelas högt. För den som har mer än en megabyte i maskinen tillkommer en knastrig radiodialog mellan Walkerns besättning och deras uppdragsgivare. Resultatet är oerhört suggestivt.

Problemet med Walker är att det är enformigt. Efter ett par timmars oavbrutet massakerande blir man liksom lite trött på hela idén. Och ett spel bör hålla längre än så.











Introt till Walker visar övervåld ur walkerns egen synvinkel. Under själva spelet ses dock allt från sidan

AMIGA
PRIS: 369 kr
TILLVERKARE: Psygnosis

GRAFIK:	96%
LJUD:	96%
VARAKTIGHET:	60%

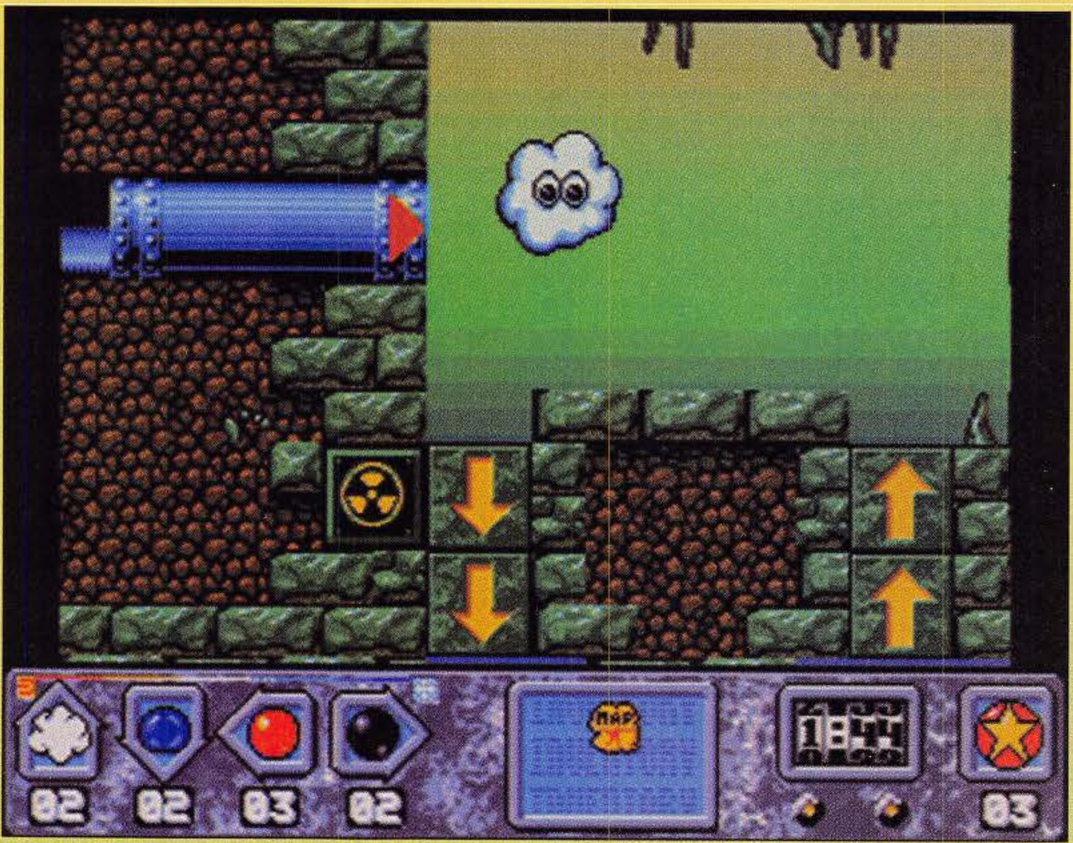
\+
Bra ljud och grafik.

–
Kortlivat.

TOTAL 77%

MORPH

Utan att imponeras har Ove Kaufeldt förvandlats till gas, metall, gummi och vätska. "En spelvärldens medelsvensson" är hans dom mot det nya arkad-spelet Morph.



För att ta sig igenom Morph måste det till förvandlingsnummer. Här har vår hjälte blivit till gas.

Tänk så mycket vi kan tacka professorer för. Dessa professorer med hjärnor förvridna likt ostbågar. De lyckas alltid ställa till med något som man kan göra ett spel av.

I det här fallet är det professor Krankenpot som har tabbat sig. Med sin teleporteringsmaskin har han förvandlat sin brorson Morris Rolph (kallad Morph) till en förvandlingsbar boll(?!).

Som grädde på moset ramlar maskinen i småbitar efter experimentet. Nu är det "bara" att som bollen Morph leta reda på delarna till maskinen så att professor Krankenpot kan återge Morph hans mänskliga skepnad.

Spelet, som mest kan klassas som ett pusselspel, går ut på att man som Morph ska ta sig igenom 24 olika labyrinter för att hitta maskindelar. Dessa 24 labyrinter finns i fyra olika miljöer; trädgården, kloaken, fabriken och laboratoriet.

För att kunna ta sig fram kan Morph förvandla sig till fyra olika material; metall, gummi, vätska och gas. Dessa material reagerar olika på omgivningen.



Nej, det är ingen tomat. Det är Morph som slåss för att återfå mänsklig skepnad.

Fläktar och en gas-morph passa inte så bra ihop, inte heller gummi-morph och taggbuskar. De olika materialen har också olika fördelar. Vätske-morph kan rinna genom små hål medan metall-morph kan krossa väggar.

Det hela verkar ju hur simpelt som helst så man sätter igång med ett självbelåtet leende. Då upptäcker man något. Hoppsan, man kan inte byta skepnad hur mycket som helst. Leendet försvinner nu inte bara för det men det minskar betydligt. Bäst som man sitter där och klurar ut hur man ska klara nivån kommer nästa överraskning. Man har bara en kort tid på sig att klara varje bana. Nu har leendet ramlar ner på golvet. Nu upptäcker man att spelet faktiskt inte är så lätt som man först trodde.

Grafiken i spelet är välgjord men kan tyckas vara lite fantasilös. Den är snygg men är nästan kliniskt ren på festliga smådetaljer (med ett möjligt undantag av när gummi-morph rullar in i en taggbuske). Ljudet är även det gjort efter standardmall. Snygga plink och plask men inte mycket mer. Bruksanvisningen är kort men välskriven och den lämnar inte speciellt många frågetecken efter sig.

Spelet har egentligen bara en stor miss. Den fungerar inte som den ska på en A1200. Det går att ladda in spelet och allt ser fint ut men det går inte att spela. Av någon outgrundlig anledning kör den bara en demoversion av spelet med kommentaren att en A1200-version kommer så håll till godo med den här demoversionen så länge. Det är alltså omöjligt att spela Morph på en A1200.

Morph skulle kunna beskrivas som en spelvärldens medelsvensson. Det innehåller inte något som är tillräckligt bra för att man jublande ska springa på väggarna men inte heller något så dåligt att man stoppar in huvudet i mikrovågsugnen och startar den. Tycker man om spel som kräver lika mycket funderande som joystickhand är det dock värt att titta närmare på.

AMIGA
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Millenium

GRAFIK:	76%
LJUD:	77%
VARAKTIGHET:	83%

\+
Inga speciella plus

–
Funkar inte på A1200

TOTAL 75%

En hektisk säsong på Äventyrsakuten går mot sitt slut. Den regniga sommaren har lett till att horder av äventyrare fastnat i obekväma ställningar när deras rustningar rostat fast. Och till råga på allt - precis innan Besvärjaren och hans stab skulle smita iväg på semester stapplade en okänd gammal rymdhjälte in på kliniken och föll ihop på golvet i hysteriska konvulsioner.
Nåväl, herr Wilco, lägg er på soffan här borta...

Besvärjaren besvarar

SPACE QUEST IV

● Vad ska man göra med kaninen när man tagit batterierna ur den?
Kasta den, du behöver den inte längre.

● Hur får man bort vakten vid superdatorn?
Vakten? Menar du utanför tunnelingången? Du är för tidigt ute - sno en tidsmoppe och åk iväg, det dröjer ett bra tag innan du kan ta dig in här. (Och när du väl kan det så står här ingen vakt längre).

● Hur får man ut pengar ur bankomaten i gallerian? Jag har försökt med allt och försäljar-roboten på Sock's vill inte hjälpa mig!
Du tänker rätt, men du är för tidigt ute. Gå först och köp nya rymdhjältekläder på Big and Tall, och ta sedan jobb på hamburgerbaren. Köp också något i datoraffären innan du går tillbaka till Sock's och pratar med expediten, som nu är betydligt mer förstående.

● Vad ska man göra i Space Quest III?
Har du verkligen klarat att överleva där? Jag tror inte att du behöver göra något där, faktiskt, det är bara ett skämt.

● Vad gör man i Space Quest X?
Du ska ta tändsticksasken på bardisken. För att kunna göra det måste du först reta MC-knuttarna genom att gå utanför och sparka ner deras rymdmoppar. Sen ska du tillbaka till Space Quest XII, alltså till hangaren där du snodde rymdmopeden först. Koordinater? Hmm, du skrev väl upp dem som stod på instrumentpanelen när du tog mopeden första gången..?

● Var kan man använda "Pocket pal"?
Inne i superdatorn i Space Quest XII. När du kommit igenom tunneln med laserstrålarna, finns det en rad uttag längs gångarna runt själva datorn, där du kan koppla in din "Pocket pal'. Se bara till att du har rätt adapter med dig från gallerian - jag har för mig att är den längst ner till vänster i katalogen som passar, men det kan å andra sidan skifta från spel till spel - i så fall får du åka tillbaka till gallerian och köpa rätt sort - titta bara på uttagen. Fast "Pocket pal" är inte till mycket hjälp, det enda du kan se är var vaktrobotarna befinner sig.

THE DAGGER OF AMON RA

● Vad ska jag göra i museets affär?
Gå in och studera alla knivarna som ligger i montrarna. Lägg särskilt märke till en av dem, den som det INTE står "Made in Pittsburgh" på. Detta är faktiskt den äkta Amon Ra-dolken, men det kan du förstås inte göra något åt just nu.

● Mördaren jagar mig genom museet, och jag har tagit min tillflykt till källaren, men där hinner mördaren upp mig. Hjälp!
Först och främst måste du ha blockerat dörren till rummet ovanför. Använd vinschen för att flytta lådan framför dörren, och skär sedan av repet med Amon Ra-dolken. Åk ner till mumierummet, öppna en sarkofag och ta en mumie som du kilar fast mot dörren. Detta ger dig tid för att hitta vägen ut även ur detta rum. Använd lasson på huvudet på den låsta sarkofagen till vänster, så öppnas en gång som du kan klättra ut igenom.

● Ett gäng präster ska offra mig - vad ska jag svara på deras frågor?
"Womb" och "tomb".

ALONE IN THE DARK

● Hur dödar jag monstret i badkaret?
Detta monster går inte att döda, vad jag förstått. Däremot måste du in i badrummet för att ta hinken som står där. Det gäller att springa in snabbt och ta den, innan monstret tar död på dig. Är du snabb, ska det gå att klara oskadd.

● Hur dödar jag monstret på slutet?
Monstret? Du menar när du kommit ner igenom katakomberna och står vid den lilla sjön med trädet på ön i mitten? Då ska du vada ut till ön, lägga talismanen på altaret och kasta din tända lampa på trädet. Och springa därifrån snabbt, om livet är dig kärt...

KINGS QUEST VI

● Hur kommer man förbi stenskytten på "Isle of the Beast"?
Du måste skydda dig med en träsköld när du går igenom porten. Skölden har jag för mig att du hittar nere i katakomberna på "Isle of the Sacred Mountain".

● Hur kommer man förbi den levande porten?
Du menar i dödsriket? Ganska enkelt, faktiskt. Anta utmaningen och svara "LOVE" på dörrens fråga, så släpper den in dig.

● Var finns vattnet från floden Styx?
I floden Styx, förstås. Du måste ta dig till dödsriket på något sätt - förslagsvis genom att rida på den svarta hingsten som dyker upp vid toppen av "The Logic Cliffs" så småningom. För att kunna rida helskinnad på den svarta hingsten behöver du en trollformel som gör att du kan kontrollera "creatures of the night". När du kommit till dödsriket är det lämpligast att ta lite vatten precis innan du hoppar i Charons båt. Använd koppen för att fiska upp lite vatten ur floden.

● Ska man göra något med klängväxten bakom slottet?
Nej, men den här platsen är utmärkt för att måla en dörr med lite magisk färg - när du sedan kastar rätt trollformel blir dörren verklig och du kan ta dig in i slottet. Återigen - du måste ha blandat till rätt trollformel först.

● Hur får jag tag i svavel?
Lite lurig, den här ingrediensen. I träskmarker brukar det dock bildas svavelhaltiga gaser. Pröva med att använda "Swamp Ooze" som svavelhaltig ingrediens - du kan bara få tag i den genom att försöka tussa ihop stocken och pinnen med varandra (erbjud en rutten tomat åt stocken).

LURE OF THE TEMPTRESS

● Jag har kommit ut ur fängelsecellen, men hur rymmer jag från fängelset?
Om du bjuder den stackars upphängde fången på vatten (fyll en flaska) berättar han att tegelväggen mittemot gömmer en hemlig utgång. När du fått reda på detta, gå in och skär loss Ratpouch ur sträckbänken och säg sedan åt honom att gå ut i första rummet och tryck på tegelstenarna.

● Vad ska man använda dyrken till, som man får av Grub?
Gå till torget vid huset med de igenspikade fönstren. Ge dyrken till Ratpouch och be honom dyrka upp låset på dörren.

Sitter du fast i ett äventyr?
Skriv då till:
Besvärjaren Besvarar
Datormagazin
Box 12547
102 29 STOCKHOLM.
Om du använder vykort ökar dina chanser att få svar. Observera att Besvärjaren inte har möjlighet att besvara personliga brev eller skicka lösningsfiler eller personliga svar.

SVERIGES STÖRSTA UTBUD AV DATASPEL

SPEL TILL PC

(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)

	PRIS
1869	429
688 ATTACK SUB	209
A320 AIRBUS N. AMERICA	529
A.T.P.	499
A-TRAIN	449
ACES OF THE PACIFIC	499
AIR WARRIOR	429
AIRBUCKS V1.2	429
ALONE IN THE DARK	529
AMBUSH AT SORINOR	499
B17 FLYING FORTRESS	499
BATTLE ISLE 93	329
BETRAYAL AT KRONDOR	529
BLUE FORCE	529
BUZZ ALDRIN	549
CAESAR DELUXE	429
CALIFORNIA GAMES 2	149
CARRIERS AT WAR CONSTR KIT	499
CASTLES II	449
CHAMPIONSHIP MANAGER 93	379
CIVILIZATION	449
CLASH OF STEEL	469
CLOUDS OF XEEN	549
COMANCHE MAXIMUM OVERKILL*	499
COMMAND H.Q.	299
CONQUERED KINGDOMS	599
CRUSADERS OF DARK SAVANT	529
DAGGER OF AMON RA	499
DARKLANDS	549
DARKSIDE OF XEEN	549
DAY OF THE TENTACLE	499
DINOWARS ARE BACK	399
DOG FIGHT	499
DUNE II	449
EIGHT BALL DELUXE	499
EMPIRE DELUXE	529
EYE OF THE BEHOLDER III	469
F15 STRIKE EAGLE III	499
FALCON 3.0	529
FIELDS OF GLORY	499
FIGHTBALL DELUXE	499
FLASHBACK	449
FORMULA ONE G.P.	499
FOOTBALL MANAGER III	369
FREDDY PHARKAS	499
FRONT PAGE FOOTBALL	499
GATEWAY II HOMEWORLD	499
GREAT NAVAL BATTLES	469
HIGH COMMAND***	529
HISTORY LINE 1914–1918	469
HOCKEY LEAGUE SIMULATOR II	449
INDIANA JONES III LAST CRUSADE	239
INDIANA JONES IV FATE ATLANTIS	439
ISHAR II	429
KINGS QUEST VI	529
LEMMINGS II TRIBES	499
L'EMPEREUR	599
LHX ATTACK CHOPPER	209
LIBERTY OR DEATH	599
LINE IN THE SAND	369
LINKS 386 PRO**	529
LINKS BANFF SPRINGS****	279
LINKS BELFRY****	279
LINKS MANUA KEA****	279
LINKS PINEHURST****	279
LOOM	219
LOST FILES SHERLOCK HOLMES	499
LOST VIKINGS	449
LOTUS III	429
M1 TANK PLATOON	219
MAELSTROM	499
MANIAC MANSION I	199
MONKEY ISLAND II	429
PIRATES	199
POLICE QUEST III	499
PREMIER MANAGER	369
PRINCE OF PERSIA I	189
PRINCE OF PERSIA II	499
QUEST FOR GLORY III	499
RAGS TO RICHES	499
RAILROAD TYCOON	299
REACH FOR THE SKIES	449
RETURN OF THE PHANTOM	499
SENSIBLE SOCCER 92/93	399
SILENT SERVICE II	299
SIM CITY WINDOWS	499
SIM EARTH WINDOWS	499
SIM LIFE	499
SPACE HULK	529
SPACE QUEST V	499
SPACEWARD HO!	529
SPEAR OF DESTINY	499
STAR CONTROL II	499
STRIKE COMMANDER*	549
STRONGHOLD	439
SYNDICATE	529
TASKFORCE 1942	499
TERMINATOR 2029	439
THE LEGACY	499
TRISTAN PINBALL	469
ULTIMA UNDERWORLD II	499
ULTIMA VII BLACK GATE	499
ULTIMA VII SERPENT ISLE	529
UNCHARTES WATERS	699
UNLIMITED ADVENTURES	439
V VICTORY II VELIKIYE LUKE***	449
V VICTORY III ARNHEM***	529
VEIL OF DARKNESS	439
VIKINGS FIELD OF CONQUEST	429
WAR IN THE GULF	439
WARLORDS I	499
WARLORDS II	549
WAYNE GRETZKY III	499
WHALES VOYAGE	429
WING COMMANDER II	499
WORLDS OF LEGEND	339
X-WING	499

* = kräver +4 Mb RAM minne
** = kräver SVGA
*** = kräver SVGA och +3 Mb RAM minne
**** = kräver LINKS, LINKS 386 PRO eller Microsoft Golf

KOMMER SNART TILL PC

(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)

	PRIS
PIRATES GOLD	499
RAILROAD TYCOON DELUXE	499

SPELPAKET TILL PC

(De flesta spelen kräver 386/486, DOS 5.0, +2 Mb RAM minne, VGA grafik och High Density 3.5 diskdrive.)

CLASSIC ADVENTURES Maniac Mansion i, Zak Mc Kracken, Indiana Jones 3 LC Adv, Loom och Monkey Island I. Pris 599.

COMBAT CLASSICS Team Yankee, F15 Strike Eagle 2 och 688 Attack Sub. Pris 449.

POWER HITS BATTLETECH Battletech I & II och Mech Warrior. Pris 499.

SID MEIER TRILOGY Pirates, Covert Action och Railroad Tycoon. Pris 499.

SIERRA AWARD WINNERS Kings Quest 5, Rise of the Dragon och Red Baron. Pris 499.

SIM CITY DELUXE Sim City, Sim City Architect I och Sim City Terrain Editor. Pris 449.

SPACE QUEST QUAD PACK Space Quest 1, 2, 3 och 4. Pris 599.

SPACE LEGENDS Elite Plus, Mega Traveller I och Wing Commander I. Pris 449.

SPORTS MASTERS Indianapolis 500, PGA Tour Golf, Advantage Tennis och European Championships 1992. Pris 449.

PC CD-ROM

7TH GUEST	899
ADVENTURES OF SEYMORE BUTTS*	799
B17 FLYING FORTRESS	599
BEST OV VIVID*	799
BLUE FORCE	699
BUSTY BABES III*	499
DAGGER OF AMON RA	549
DAY OF THE TENTACLE	549
DEEP THROAT*	749
DIGITAL DANCING*	799
DIRTY TALK I*	799
DUNE I	599
ECSTACY HOT PICS*	599
EYE OF THE BEHOLDER III	469
GIRLS IN VIVID VOL 1*	699
GIRLS IN VIVID VOL 2*	699
GUINESS DISK OF RECORDS	699
GUNSHIP 2000	599
HIDDEN OBSESSIONS*	799
INDIANA JONES IV	549
JUTLAND	849
KINGS QUEST VI	599
LEGEND OF KYRANDIA I	549
MONKEY ISLAND I	549
MONSTER DISK	649
NIGHTWATCH*	799
PC SIG GAMES	399
PORKWARE 2*	569
SHERLOCK HOLMES I	699
SHERLOCK HOLMES II	749
SHERLOCK HOLMES III	799
SHUTTLE	599
STORM III*	499
THINGS CHANGE FIRST TIME*	579
ULTIMA UNDERWORLD I & II	599

* = X-rated

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE (AMI/C64)	269
BOSS (AMI/C64)	229
FLIGHT STICK (PC)	669
GRAVIS ANALOG PRO (PC)	569
GRAVIS GAME PAD (AMI/C64)	279
GRAVIS GAME PAD (PC)	349
SLICK STICK (AMI/C64)	119
TAC-2 (AMI/C64)	149
THE BUG (AMI/C64)	199
THRUSTMASTER MARK II (PC)	1399

BÖCKER

	PRIS
A-TRAIN GUIDE BOOK	269
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	349
AMIGA C FOR BEGINNERS	269
AMIGA DEVICES MAN 3RD ED	449
AMIGA DOS II COMPANION	369
AMIGA DOS INS. & OUT REVISED	349
AMIGA DOS MANUAL 3RD ED.	399
AMIGA GAME MAKER MANUAL	429
AMIGA HARDWARE MAN. 3RD ED.	449
AMIGA INCL. & AUTODOCS 3RD ED	499
AMIGA INTERN	499
AMIGA LIBR. MAN. 3RD ED.	499
AMIGA TIPS & SECRETS	299
BANE COSMIC FORGE HINTBOOK	159
BARDS TALE III CLUEBOOK	159
BEST OF AMIGA TRICKS & TIPS	369
BUCK ROGERS 1/2 CLUE	Pris/st. 159
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE	159
CIVILIZATION 640K A DAY	299
CODENAME ICEMAN HINTBOOK	119
COLONELS BEQUEST HINT	119
CONQUEST OF CAMELOT HINT	119
CONQUEST OF LONGBOW HB	119
CORISH COMP. GAMES GD 3RD ED.	249
CRUSADERS DARK SAVANT HINT	269
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	159
DAGGER OF AMON RA HB	119
DARK QUEEN OF KRYNN CLUE	159
DARK SEED HINTBOOK	119
DAY OF THE TENTACLE HINTBOOK	159
DEATH KNIGHT KRYNN CLUEBOOK	159
DRAKKHEN HINTBOOK	159
DUNGEON MASTER HINT BOOK	149
ECO QUEST 1/2 H.B.	Pris/st. 119
ELITE HELP BOOK	99
ELVIRA 1/2 H.B.	Pris/st. 149
EMPIRE DELUXE GUIDE	279
EYE OF THE BEHOLDER I CLUE	159
EYE OF THE BEHOLDER II CLUE	159
EYE OF THE BEHOLDER III CLUE	159
FAERY TALE HINTBOOK	159
FALCON 3 COMBAT BOOK	269
FALCON 3.0 AIR COMBAT	269
FALCON AIR COMBAT	229
FREDDY PHARKAS HINTBOOK	119
GATEWAY SAVAGE FRONTIER CLUE	159
GOLD RUSH HINTBOOK	119
HEART OF CHINA HINTBOOK	119
HEROES OF THE LANCE CLUE	119
IMMORTAL CLUEBOOK	149
INCA HINTBOOK	119
INDIANA J. FATE ATLANTIS CLUE	159
KEEF THE THIEF CLUEBOOK	149
KINGS Q. 1/2/3/4/5/6 H.B.	Pris/st. 119
KINGS QUEST COMPANION 3RD ED.	269
KNIGHTMARE HINTBOOK	119
LARRY 1/2/3/5 H.B.	Pris/st. 119
LARRY BESIDE COMPANION	159
LEGEND OF KYRANDIA HINTBOOK	119
LEGENDS OF VALOUR HINTBOOK	159
LINKS OFFICIAL GDE	239
LINKS PRO TOUR GDE	269
LOOM HINTBOOK	149
LORD OF THE RINGS CLUEBOOK	149
LOST FILES SHERLOCK CLUE	159
MANHUNTER N.Y. HINTBOOK	119
MANHUNTER S.F. HINTBOOK	119
MANIAC MANSION CLUEBOOK	149
MARS SAGA CLUEBOOK	149
MASTER SIM CITY/EARTH	269
MIGHT & M. 1/2 CLUE BOOK	Pris/st. 159
MIGHT & MAGIC III CLUE BOOK	249
MONKEY ISLAND II HINTBOOK	159
OFFICIAL BK OF ULTIMA 2ND ED	249
OFFICIAL GDE CIVILIZATION	249
OFFICIAL GUIDE RAILROAD TYCOON	249
OFFICIAL GUIDE SPACE QUEST I-IV	249
PLANETS EDGE CLUEBOOK	249
POLICE Q. 1/2/3 H.B.	Pris/st. 119
POLICE QUEST CASE BOOK (1–3)	269
POLICE QUEST OFF GDE	159
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	159
POOLS OF DARKNESS CLUEBOOK	159
POWER MONGER CLUEBOOK	149
POWER MONGER STRATEGY GDE	269
PRINCE OF PERSIA I & II GDE	279
QUEST FOR CLUES III	349
QUEST FOR CLUES IV	349
QUEST FOR CLUES V	269
QUEST FOR CLUES VI	269
QUEST FOR GLORY I HINT BOOK	119
QUEST FOR GLORY II HINT BOOK	119
QUEST FOR GLORY III HINT	119
RAILROAD TYCOON MASTER STR.	269
RISE OF THE DRAGON HINTBOOK	119
SECRET OF MONKEY I HINTBOOK	159
SECRET OF SILVERBLADES CLUE	159
SHADOW SORCERER CLUE	159
SIM CITY PLANNING	269
SIM LIFE STRATEGY GDE	299
SPACE Q. 1/2/3/4/5 H.B.	Pris/st. 119
SPACE QUEST COMPANION	269
STRIKE COMMANDER PLAYTEST	149
THE LARRY STORY	199
TREASURES SAVAGE FRONT. CLUE	159
ULTIMA AVATAR	269
ULTIMA V HINT BOOK	159
ULTIMA VI HINT BOOK	159
ULTIMA VII BLACKGATE HINT BOOK	159
ULTIMA VII SERPENT ISLE CLUE	159
ULTIMA VII & UNDERWORLD	279
USING AREXX ON AMIGA	429
VEIL OF DARKNESS CLUE	159
WASTELAND CLUEBOOK	149
WILLY BEAMISH HINTBOOK	119
WING COMMANDER 1 & 2 STR GDE	269
X-WING OFFICIAL GUIDE	279
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99

SPEL TILL AMIGA

	PRIS
1869 (1 MB)	369
1869 (A1200)	369
3D CONSTRUCTION KIT II (1 MB)	599
4D SPORTS BOXING (1 MB)	199
4D SPORTS DRIVIN (1 MB)	199
688 ATTACK SUB	189
A320 AIRBUS EUROPA***	399
A320 AIRBUS N. AMERICA (1 MB)**	429
A-TRAIN (1 MB)	399
ABANDONED PLACES II (1 MB)**	429
AGONY	219
AIR BUCKS V1.2 (1 MB)	369
AIR BUCKS V1.2 (A1200)	429
AIR SUPPORT	219
ALIEN BREED SPEC. ED. (1MB)	159
ALIEN DRUG LORDS (1 MB)	399
ALTERED DESTINY (1 MB)**	299
AMNIOS	209
AMOS – THE CREATOR	599
AMOS 3D (till Amos)*	399
AMOS COMPILER (till Amos)	369
AMOS PRO COMPILER	429
AMOS PROFESSIONAL (1 MB)	599
ANCIENT ART WAR SKIES (1 MB)	399
ANCIENT BATTLES**	329
ANNALS OF ROME	299
ANOTHER WORLD	329
APIDYA	329
ATOMINO	219
AQUATIC GAMES	339
AQUAVENTURA	329
ARABIAN NIGHTS (1 MB)	329
ARACHNOPHOBIA (1 MB)	299
ARCHER MACLEANS POOL	339
ASHES OF EMPIRE (1 MB)	469
ASSASSIN (1 MB)	329
AV8B HARRIER ASSAULT (1 MB)	439
AWESOME	219
B17 FLYING FORTRESS (1 MB)	399
B.C. KID	329
BACK TO THE FUTURE III**	299
BANE OF COSMIC FORGE (1 MB)	429
BARBARIAN II (PSYGN.)	219
BARDS TALE CONSTR SET (1 MB)**	379
BAT II (1MB)	429
BATTLE CHESS I	169
BATTLE ISLE 93 (1 MB)	329
BATTLEHAWKS 1942*	219
BEAST BUSTERS	299
BEAVERS	329
BIG RUN	299
BILLS TOMATO GAME	219
BIRDS OF PREY (1 MB)**	439
BLACK CAULDRON*	369
BLACK CRYPT (1 MB)	339
BLADE OF DESTINY (1MB)	469
BLADES OF STEEL*	299
BLOCK OUT	249
BODY BLOWS (1 MB)	339
BONANZA BROTHERS*	299
BORROWED TIME	299
BREACH II	399
BRIDGE 6.0*	419
BRIGADE COMMANDER (1 MB)	399
BUDOKAN	189
CAESAR DELUXE (1 MB)	369
CAMPAIGN	439
CAMPAIGN MISSION DISK	239
CAR-VUP**	299
CARTHAGE*	299
CASTLES (1 MB)**	379
CASTLES DATADISK	239
CENTREFOLD SQUARES	249
CHAMPIONS OF KRYNN (1MB)	379
CHAMPIONSHIP MANAGER 93 (1 MB)	339
CHAOS ENGINE (1 MB)	299
CHRONO QUEST II	369
CHUCK ROCK I**	189
CHUCK ROCK II (1 MB)	329
CISCO HEAT**	299
CIVILIZATION (1 MB)	399
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COHORT II (1 MB)	369
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
COLOSSUS BRIDGE 4.0	299
COLOSSUS CHESS X**	299
CONFLICT	79
CONFLICT KOREA (1 MB)	429
CONQUEST CAMELOT (1 MB)*	399
CONQUEST OF LONGBOW****	499
COOL CROCK TWINS	339
COOL WORLD (1 MB)	329
COVERT ACTION (1MB)	399
CRAPS ACADEMY	299
CRAZY CARS III	299
CREATURE	299
CREATURES II	329
CRUISE FOR A CORPSE**	349
CRYSTAL KINGDOM DIZZY	259
CURSE OF ENCHANTIA (1 MB)	429
CYBERWORLD*	249
CYTRON**	379
D-DAY (1MB)	369
DARKMAN	299
DARKSEED (1 MB)	369
DAS BOOT	209
DAY OF THE VIPER	299
DAYS OF THUNDER**	199
DEATH KNIGHTS KR. (1 MB)**	369
DEJA VU I	299
DEJA VU II**	299
DELIVERANCE**	299
DELUXE PAINT IV AGA (A1200)	1099
DELUXE STRIP POKER I*	249
DELUXE STRIP POKER II	369
DEMONIAK (1 MB)	369
DEMONS TOMB	299
DESERT STRIKE (1 MB)	369
DICK TRACY	299
DIE HARD II**	299
DOJO DAN	299
DOODLE BUG**	299
DRAGON FLIGHT**	369
DRAGONS LAIR II: TIME WARP	499
DRAGONS LAIR III	379
DRAGON WARS**	299
DREAM ZONE*	299
DRIVIN FORCE	299
DUCK TALES	299
DUNE II (1 MB)	379
EASY AMOS (1 MB)	399
ECO PHANTOMS	299
ELVIRA I (1 MB)*	379
ELVIRA II (1 MB)**	439
EPIC (1 MB)	369
EUROPEAN CHAMPIONSHIPS 1992**	329
EUROPEAN SUPERLEAGUE	299
EYE OF THE BEHOLDER I (1 MB)	369
EYE OF THE BEHOLDER II (1 MB)	439
F15 STRIKE EAGLE II (1MB)	249
F19 STEALTH FIGHTER**	249
FALCON	209
FALCON DATADISK I	149
FALCON DATADISK II	149
FANTASTIC VOYAGE	329
FASCINATION	369
FAST BREAK	299
FIGHTER DUEL PRO (1 MB)	499
FIRE AND ICE**	329
FIREHAWK	259
FISH	349
FLASHBACK (1 MB)	369
FLEET MED	599
FLIGHT OF THE INTRUDER (1 MB)	429
FLIGHT SIMULATOR II	499
FORMULA ONE GP (1 MB)	399
FRENETIC*	329
FRONTLINE*	369
FUTURE WARS**	199
FUZZBALL**	249
GAMES 92 ESPANA (1 MB)**	369
GARFIELD WINTERS TALE**	299
GATEWAY SAVAGE FRONT. (1 MB)	379
GETTYSBURG*	369
GIN & CRIBBAGE	399
GLOBAL COMMANDER*	199
GLOBAL EFFECT	379
GOAL (1 MB)	369
GOBLIINS II (1 MB)	369
GRAHAM TAYLOR (1 MB)	329
GRAND PRIX CIRCUIT	299
GRAND SLAM TENNIS	199
GUNBOAT (1MB)	189
GUNSHIP 2000 (1MB)	399
GUY SPY	379
HARLEQUIN	299
HEART OF CHINA (1 MB)	399
HEIMDALL (1 MB)**	429
HISTORY LINE 1914–1918 (1 MB)	429
HOOK (1 MB)	329
HUMAN RACE (till Humans 1)	259
HUMANS I	369
HUMANS II HUMAN RACE	369
HUNT FOR RED OCTOBER	299
HÄGAR THE HORRIBLE**	329
IMPERIUM	169
IN HARMS WAY	599
INDIANA JONES 3 L.C. ADV.**	219
INDIANA JONES 4 ACTION (1 MB)	299
INDIANA JONES 4 ADVENT. (1 MB)	399
INDY HEAT**	299
INFESTATION**	299
INT'L OPEN GOLF (A1200)	329
INTERNATIONAL RUGBY CH. (1 MB)	339
INTERNATIONAL SPORTS CHALL.	369
ISHAR II (1 MB)	369
ISHIDO	299
IT CAME FROM THE DESERT (1 MB)	349
JACK NICKLAUS UNLIMITED (1 MB)	399
JAGUAR XJ220 (1MB)**	329
JAMES CLAVELS SHOGUN	299
JETSONS**	199
JOE & MAC (1 MB)**	329
JOHN BARNES (1 MB)	329
JOHN MADDEN	339
JOURNEY	399
JUMP JET	199
KEEF THE THIEF	159
KEYS TO MARAMON	329
KGB (1 MB)	379
KICK OFF II ONE MEG VER.**	299
KILLING GAME SHOW	219
KINGS BOUNTY**	369
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
KINGS QUEST V*******	499
KNIGHTMARE	209
KNIGHTS OF THE SKY*****	399
KRIEGSMARINE	599
KURSK CAMPAIGN	599
LARRY I	399
LARRY II (1 MB)	399
LARRY V*******	499
LEANDER	219
LEEDS UNITED CHAMPIONS (1 MB)	329
LEGEND OF KYRANDIA (1 MB)**	439
LEGENDS OF VALOUR (2 MB)	469
LEMMINGS II THE TRIBES (1 MB)	369
LETHAL WEAPON (1 MB)	299
LIONHEART (1 MB)	349
LIVERPOOL**	329
LONG LANCE	599
LOOM (1MB)	219
LORD OF THE RINGS (1 MB)**	339
LORDS OF THE RISING SUN**	349
LORDS OF TIME	499
LOST VIKINGS	369
LOTUS III**	299
M1 TANK PLATOON	219
MAGIC FLY	159
MAIN BATTLE TANK C. GERMANY	599
MAIN BATTLE TANK M. EAST	599
MAIN BATTLE TANK N. GERMANY	599
MALTA STORM	599
MANHUNTER NEW YORK	399
MANIAC MANSION	199
MARIAS CHRISTMAS BOX**	199
MATCH OF THE DAY	299
MATRIX MARAUDERS	199
MC DONALD LAND	339
MEGA FORTRESS (1 MB)	369
MEGA FORTRESS MISSIONS II	479
MENACE**	79
MICROLEAGUE WRESTLING	399
MICROPROSE GOLF (1 MB)	399
MIDWINTER I**	199
MIDWINTER II (1MB)	249
MIG 29 FULCRUM	189
MINDSHADOW	299
MINI GOLF*	249
MISSION ELEVATOR**	199
MONKEY ISLAND II (1 MB)	399
MOONSTONE (1 MB)	369
MORPH**	329
MOSCOW CAMPAIGN	599
MOTORHEAD	239
NAM	369
NICK FALDOS GOLF (1 MB)	429
NICKY BOOM	399
NIGEL MANSELLS (A1200)	369
NIGEL MANSELLS (1 MB)**	369
NIGHT SHIFT	299
NITRO	299
NO GREATER GLORY (1 MB)	429
NOVA 9******	299
OIL BARONS	399
OMAR SHARIFS BRIDGE (1 MB)	429
OMEGA	399
OMNIPLAY HORSE RACING	369
OPERATION STEALTH	219
ORK	219

Titel	Pris
PAC LAND**	249
PAC MANIA**	249
PACIFIC ISLANDS	369
PACIFIC STORM MIDWAY CAMP.	599
PACIFIC STORM SOLOMONS	599
PALADIN II (1 MB)	369
PAPERBOY II*	299
PARASOL STARS**	329
PERFECT GENERAL*****	429
PERFECT GENERAL WWII DATA	259
PGA COURSES (till PGA GOLF)	229
PHOBIA**	299
PINBALL DREAMS	329
PINBALL FANTASIES(1 MB)	369
PIRACY (1 MB)	439
PIRATES	199
POLICE QUEST I	399
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POLICE QUEST III*******	499
POOLS OF DARKNESS (1 MB)	379
POPULOUS II CHALL. DATA	229
PORTS OF CALL	369
POW*	299
POWERBOAT*	299
PREDATOR II*	299
PREMIERE (1 MB)**	369
PREMIER MANAGER (1 MB)	299
PROJECT X REVISED ED. (1MB)	189
PUSH OVER	329
PUTTY (1 MB)	329
QUEST FOR GLORY II (1 MB)	399
RAILROAD TYCOON (1 MB)***	399
RAMPAGE*	299
RAMPART (1 MB)	339
REACH FOR THE SKIES (1 MB)	379
REAL GHOSTBUSTERS**	299
REBEL CHARGE CHICKAMAUGA	399
RED LIGHTNING	369
RED ZONE	339
RENEGADE LEGION (1 MB)	399
RETURN TO ATLANTIS**	159
RISE OF THE DRAGON (1 MB)	399
RISKY WOODS**	339
ROAD RASH(1 MB)	339
ROBIN HOOD**	329
ROBOCOD (A1200)	329
ROBOCOP III**	329
ROBOSPORT (1 MB)	369
ROLLING RONNY	299
ROME AD 92 (1 MB)	369
ROMMEL AT GAZALA	599
RUGBY THE WORLD CUP**	299
RULES OF ENGAGEMENT (1 MB)	329
SABRE TEAM (1 MB)	329
SARGON III CHESS	399
SCRABBLE	349
SEARCH FOR THE KING (1 MB)	429
SECRET OF MONKEY ISLAND 1 (1 MB)	329
SECRET OF SILVERBLADES(1MB)	379
SENSIBLE SOCCER 92/93	299
SEVERED HEADS (1 MB)	399
SHADOW OF THE BEAST III	219
SHADOWORLDS (1 MB)**	329
SHOCKWAVE**	299
SHUTTLE (1 MB)	379
SILENT SERVICE I	299
SILENT SERVICE II (1 MB)	399
SIM ANT (1 MB)	429
SIM CITY I MEG VERSION	499
SIM EARTH (1 MB)	429
SIM LIFE (A1200)	420
SINK OR SWIM	329
SLEEP WALKER (1 MB)	399
SLEEP WALKER (A1200)	399
SOLITAIRE'S JOURNEY (1 MB)	599
SPACE 1889 (1 MB)	369
SPACE ACE II BORFS REVENGE	429
SPACE PORT*	199
SPACE QUEST I	399
SPACE QUEST II (1 MB)	399
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPACE QUEST IV*******	499
SPACE ROGUE	369

Titel	Pris
SPECIAL FORCES (1 MB)***	259
SPINDIZZY WORLDS**	299
SPOT (1 MB)	249
STAR CONTROL (1 MB)	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM MASTER	189
STREET FIGHTER II (1 MB)	349
STRIKE FLEET	189
STRIKER (1 MB)	329
STRIP POKER III (1 MB)	499
SUBBATTLE SIMULATOR	299
SUPER CAULDRON	329
SUPER FROG (1 MB)	339
SUPER TETRIS (1 MB)	369
SUSPICIOUS CARGO**	299
SYNDICATE (1 MB)	439
TASS TIMES IN TONETOWN**	249
TEENAGE MUTANT HERO TURTL. 1	299
TERRAN ENVOY	399
TERRYS BIG ADVENTURE**	249
TEST DRIVE I	199
THE CYCLES	189
THE GODFATHER	369
THE IMMORTAL (1 MB)	189
THIRD COURIER	299
THIRD REICH (1 MB)	449
THUNDERHAWK**	369
TITUS THE FOX	339
TO THE RHINE	599
TOM & JERRY II**	299
TOM LANDRY FOOTBALL (1 MB)	499
TOURNAMENT GOLF**	299
TRACON II (1 MB)	449
TRANSARCTICA (1 MB)	369
TREASURES OF SAVAGE FR. (1 MB)	379
TREASURE TRAP*	299
TREBLE CHAMPIONS II	269
TRODDLERS	339
TROLLS (1 MB)	329
TROLLS (A1200)	329
TV SPORTS BOXING (1MB)	199
TYPHOON OF STEEL (1 MB)	369
TYPHOON TOMPSON	249
ULTIMATE RIDE**	299
UMS I	299
VEKTOR STORM	399
VENGEANCE OF EXCALIBUR (1 MB)	369
VIKING CHILD	249
VIKINGS FIELDS OF CON. (1 MB)	329
VOLFIED	249
VOYAGE BEYOND (till Space Cr.)	209
VULCAN*	329
WALKER (1MB)	369
WAR IN THE GULF	369
WARLORDS (1 MB)	499
WAXWORKS (1 MB)	439
WHALES VOYAGE (1 MB)	369
WHALES VOYAGE (A1200)	369
WHITE DEATH (1 MB)	399
WILD WEST WORLD	329
WILLOW	299
WILLY BEAMISH*******	499
WING COMMANDER (1 MB)	429
WINGS (1 MB)	219
WIZKID	329
WOLFPACK (1 MB)*	369
WONDERLAND (1 MB)	369
WORLDS OF LEGEND (1MB)	329
WWF II (1 MB)**	329
ZAK MC KRACKEN	199
ZOOL (1 MB)	299
ZOOL (A1200)	299
ZYCONIX**	259

* = fungerar ej på Plus, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.
*** = fungerar ej på A600.
**** = kräver 1 MB och hårddisk.
***** = kräver 1 MB (2 MB på Amiga 600).
****** = kräver 1 MB (2 MB på Amiga 600) och antingen två drivar eller hårddisk.
******* = kräver 1 MB och antingen två drivar eller hårddisk.

KOMMER SNART TILL AMIGA

(Förhandsbeställningar mottages nu. Reservation för prisändringar och leveransförseningar.)

Titel	Pris
APOCALYPSE (1MB)	379
BLASTER (1 MB)	329
COMBAT AIR PATROL (1 MB)	369
HIRED GUNS (1 MB)	369
SOCCER KID (1 MB)	369

AMIGA SPEL 149:-ST.

3D POOL**, 4TH & INCHES, A.P.B.**, ADDAMS FAMILY, ADV DESTROYER SIM**, ARNIE, BATMAN THE MOVIE, BATTLESTORM, BIG NOSE CAVEMAN**, BLOOD MONEY**, BUBBLE BOBBLE**, BUBBLE DIZZY, BULLYS SPORTING DARTS, CALIFORNIA GAMES 2, CARNAGE, CARRIER COMMAND, CHASE HQ 2, COUNT DUCKULA II, CRACKDOWN, CRAZY CARS II*, CRYSTALS OF ARBOREA, DEFENDER OF THE CROWN**, DIZZY PRINCE OF YOLKFOLK, DRAGONS OF FLAME, EMLYN HUGHES**, F16 COMBAT PILOT, FACE OFF ICE HOCKEY**, FINAL FIGHT, FIRE & BRIMSTONE**, FIRST DIVISION MANAGER, FIST FIGHTER, FLIMBOS QUEST**, FRANKENSTEIN**, GALACTIC WARRIORS RATS**, GAZZA I, GHOULS & GHOSTS**, GO FOR GOLD****, GOLDEN AXE, GRAEME SOUNESS SOCCER, HARD NOVA, HARDBALL 1, HEAD OVER HEELS, HERO QUEST, HILL STREET BLUES, HOT RUBBER**, HOVERSPRINT**, HUDSON HAWK**, INT'L ICE HOCKEY, INT'L SOCCER CHALLENGE, JACK NICKLAUS GOLF, JAMES POND**, JOAN OF ARC, KILLING MACHINE**, KWIK SNAX, LAST NINJA III**, LOMBARD RAC RALLY, LOTUS 1**, LOTUS 2**, MANCHESTER UTD EUROPE, MEAN 18, MEGA TWINS*, MERCS, METAL MUTANT, MICROPROSE SOCCER**, MOON WALKER***, MYTH**, NEW ZEALAND STORY*, NINJA REMIX**, OPERATION HARRIER, ORIENTAL GAMES**, OUT RUN EUROPA, PANG**, PANZA KICK BOXING**, PAPERBOY I**, PINBALL MAGIC, PIPEMANIA**, PIT FIGHTER, PP HAMMER, PREHISTORIK, PRINCE OF PERSIA, PRO TENNIS TOUR 1**, PUZZNIC, RAINBOW ISLANDS**, RBI 2 BASEBALL**, RICK DANGEROUS I*, RICK DANGEROUS II, ROBIN HOOD LEGEND QUEST, ROBOCOP I**, ROBOCOP II, ROCKET RANGER**, RODLAND, RUGBY COACH, RVF HONDA**, SHADOW DANCER, SHADOW WARRIORS**, SHOOT EM UP CONSTR KIT, SIMPSONS, SLIGHTLY MAGIC, SMASH TV, SOCCER PINBALL, STARGLIDER II**, STREET FIGHTER I, STRIDER II, STRIKER MANAGER, STUNT CAR RACER, SUPER CARS II**, SUPER MONACO GP**, SUPER OFF ROAD**, SUPER SEYMOR SAVES THE PLANET, SWITCHBLADE II, SWIV**, TEAM SUZUKI**, TENNIS CUP 2, TERMINATOR 2, TEST DRIVE II, THE PLAGUE, TOKI, TOYOTA CELICA GT RALLY, TURRICAN II, TV SPORTS FOOTBALL*, ULTIMATE GOLF, UNIVERSAL WARRIOR**, VIDEO KID, VOODOO NIGHTMARE, VOYAGER, WATERLOO, WILD STREETS, WORLD CHAMP BOXING MANAGER, WORLD CLASS LEADERBOARD, WWF I, ZORK 3.

* = fungerar ej på PLUS, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.
*** = fungerar ej på A600/1200/4000.
**** = Games Summer Edition. Ej A1200.

SPELPAKET TILL AMIGA

ACCOLADE IN ACTION** Grand Prix Circuit, 4th & Inches, Fast Break och Blue Angels. Pris 369.

AIR SEA SUPREMACY** Gunship, P47, Silent Service I, Carrier Command och Wings. Kräver 1 MB. Pris 369.

ANIMATION CLASSICS Space Ace 1, Dragons Lair 2: Time Warp och Wrath of the Demon. Pris 529.

AWARD WINNERS** Space Ace 1, Kick Off 2, Pipemania och Populous 1. Pris 339.

BIG BOX II* Armalyte, Back to the Future 3, R-Type I, IK+, Real Ghosbusters, Defenders of the Earth, Shanghai I, Sinbad, Bombuzal och TV Sports Football. Pris 369.

CARTOON COLLECTION** Treasure Island Dizzy, Spike in Transylvania, Slightly Magic, CJ's Elephant Antics och Seymour goes to Hollywood. Pris 329.

COMBAT CLASSICS Team Yankee, F15 Strike Eagle 2 och 688 Attack Sub. 1 MB. Pris 369.

DIZZY COLLECTION** Fantasy World Dizzy, Treasure Islands Dizzy, Magicland Dizzy, Kwik Snax och Fast Food. Pris 329.

DIZZY EXCELLENT ADV** Bubble Dizzy, Dizzy Prince of the Yolkfolk, Dizzy Panic, Spellbound Dizzy och Kwik Snax. Pris 329.

DREAM TEAM** Terminator 2, Simpsons och WWF Wrestlemania. Pris 329.

DUNGEON MASTER & CHAOS STRIKES BACK Två klassiker. 1 MB. Pris 379.

FANTASTIC WORLDS** Populous 1, Megalomania, Realms, Pirates och Wonderland. 1 MB. Pris 439.

FOOTBALL CRAZY** Kick Off 2, Final Whistle och Player Manager. Pris 329.

GARY LINEKER COLLECTION** Italy 1990, International Soccer Challenge, Footballer of the Year II och Gary Linekers Hot-Shot. Pris 269.

HEAD TO HEAD** F19 Stealth Fighter och Mig 29M Super Fulcrum. Kräver 1 MB. Pris 439.

HIT MACHINE** Super Cars I, Skidz, Switchblade 1 och Axels Magic Hammer. Pris 299.

KIXX TRIPLEPACK 1** Microprose Soccer, Panza Kick Boxing och 3D Pool. Pris 269.

KIXX TRIPLEPACK 2** Street Fighter 1, Rick Dangerous 2 och Indy 3 LC Action. Pris 269.

LEMMINGS DOUBLEPACK Lemmings och Oh No More Lemmings. Pris 369.

LOST TREASURES OF INFOCOM Infidel, Lurking Horror, Suspect, Ballyhoo, Hitchhikers Guide to the Galaxy, Suspended, Starcross, Deadline, Witness, Moonmist, Planetfall, Stationfall, Enchanter, Sorcerer, Spellbreaker, Zork I, Zork II, Zork III, Beyond Zork och Zork Zero. Pris 599.

MEGALOMANIA & FIRST SAMURAI** Två toppspel till priset av ett. Pris 369.

NAPOLEONICS Austerlitz, Borodino och Waterloo. Pris 429.

PGA TOUR GOLF PLUS PGA Tour Golf och PGA Courses. Totalt 7 olika golfbanor: Sawgrass, Avenel, La Quinta, Sterling Shores, Eagle Trace, Scottsdale och Southwind. Pris 369.

POPULOUS I PLUS Populous I och Populous Promised Lands. Pris 189.

POPULOUS II PLUS Populous 2 och Populous 2 Challenge datadisk. 1 MB. Pris 439.

POWERPACK I* Bloodwych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon 2. Pris 299.

PRO SPORT CHALLENGE The Cycles, Powerboat, Jack Nicklaus Golf och Jack Nicklaus Courses vol 1. Pris 369.

PSYCHO'S SOCCER** Kick Off 2, Manchester United, Int'l Soccer Challenge och World Champ Soccer. Pris 349.

QUATTRO FIGHTERS** Guardian Angel, Kamikaze, Mig 29 och SAS Combat. Pris 149.

QUATTRO POWER MACHINES** Violator, Grand Prix, Nitro Boost Challenge och Pro Power Boat. Pris 149.

RAVING MAD** Rodland, Robocod och Megatwins. Pris 299.

SIM CITY & POPULOUS** Två av de bästa spelen någonsin till priset av ett spel. Pris 369.

SIM CITY DELUXE Sim City (512K ver.), Sim City Terrain Editor och Sim City Architect 1. Kräver 1 MB. Pris 439.

SPACE CRUSADE PLUS** Space Crusade och Voyage Beyond Mission Disk. Pris 329.

SPACE LEGENDS Elite, Mega Traveller I och Wing Commander. Kräver 1 MB. Pris 369.

SPORTS BEST** Tennis Cup 1, Turbo Cup och Panza Kick Boxing. Pris 329.

SPORTS MASTERS Indianapolis 500, PGA Tour Golf, Advantage Tennis och European Champ.1992. Pris 369.

STRATEGY MASTERS** Battlemasters, Populous 1, Hunter, Spirit of Excalibur och Chess Player 2150. Pris 369.

SUPER ALL STARS** Robin Hood Legend Quest, Magicland Dizzy, Captain Dynamo, CJ in the USA och Steg the Slug. pris 329.

SUPER FIGHTERS** Pitfighter, Final Fight och WWF Wrestlemania. Pris 329.

SUPER SEGA VOL 1* Golden Axe, Shinobi, Super Monaco GP, Eswat och Crackdown. Pris 369.

TEST DRIVE II COLLECTION Test Drive II och alla fyra extra disketterna (California, European, Musclecars och Supercars). Pris 369.

THE ADVENTURERS** Hunter, Supremacy och Corporation. Pris 329.

THE GREATEST Jimmy White's Whirlwind Snooker, Lure of the Temptress och Dune. 1 MB. Pris 399.

TOP LEAGUE* Speedball 2, Rick Dangerous 2, Midwinter I, Falcon och TV Sports Football. Pris 369.

TRIAD II** Menace, Tetris och Ball. Pris 299

TRIPLE ACTION VOL 3 Targhan, Ghostbusters 2 och Titus the Fox. Pris 189.

TRIPLE ACTION VOL 4** Maya, Blues Brothers och Satan. Pris 189.

TRIPLE ACTION VOL 5 Grand Prix Master, Crazy Cars 3 och Battletech. Pris 189.

WORLD CUP COMPILATION* Tracksuit Manager, International Soccer och Kick Off I. Pris 299.

* = fungerar ej på Plus, A600 och A1200.
** = fungerar ej på A1200/4000.

Vi har även spel till C64/128, MAC, SNES, Gameboy, Gamegear, Megadrive, Mega CD, Atari ST/STE/130/800/2600, MSX, VIC-20, ZX Spectrum, CDTV och TI-99/4A. Gratis prislista. Ange dator.

C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ____________________ **POSTADRESS:** ____________________

ADRESS: ____________________ **TELEFONNR:** ____________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan kostnad. Värde minst 149 kr. Beställ för mer än 1000 kr och du får två extra spel, osv.**

Jag väljer:

- ☐ **BLITZKRIEG (PC)**
- ☐ **DELUXE STRIP POKER 2 (PC)**
- ☐ **HOME ALONE 2 (PC)**
- ☐ **BIG RUN (Amiga)**
- ☐ **DAYS OF THUNDER (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **DIE HARD 2 (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **FUTURE WARS (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **PAC-LAND (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **PAC-MANIA (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **PREMIERE (1 MB, Amiga, ej A1200)**
- ☐ **ROCKET RANGER (Amiga, ej A1200)**
- ☐ **ZORK 3 (Amiga)**

ARTIKELNAMN	DATOR	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 299 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 45 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Leveranstiden är 1–2 veckor. Ej utlösta paket debiteras med 149 kr. Alla reklamationer kräver vårt returgodkännande nummer. Reklamerade varor skall skickas som vanligt brev. Skicka INTE förpackningar/instruktioner, endast disketten/kassetten.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 30 kr och tulldeklareringsavgift (60 NOK i Norge).

BACK-CHAT

Gränslös hädelse

Chao, Brad
Har kommit på ditt namns egentliga betydelse:
B = Barnvänlig
R = Rask
A = Artig
D = Dadaist
S = Suverän
Jag ska inte klaga på dig eller Datormagazins spel betyg (det gör ju alla andra). Däremot vill jag tacka för en utomordentligt bra och rolig spalt.

Kalla mig artig!? Och barnvänlig!!?? Jag tror jag smäller av! Det där var förolämpningar på gränsen till hädelse. Dig borde man ställa mot en vägg och kasta ägg på, din plattmask. Att jag är suverän vet jag redan, det är därför jag gör en så underbar spalt. Inte nog med det, jag är ju vacker som tusan också.

Brad S

Använd hjärnan

Tja Brad!
Jag tycker att ni ska ta bort alla snuskiga 071-nr ur tidningen. Jag har försökt ringa mig igenom Indy 4 (3 timmar) och jag har räknat ut att jag ringt upp 819 kr bara på det spelet och nu har jag fått tag på "Flashback". Mycket talar för att jag kommer att vara utfattig innan jag klarat det spelet. Om detta blir ett så kallat "STAR LETTER" vill jag ha ett spel utan 071-nr, A-Train. Jag vet vem Brad S är, men det tänker jag inte tala om för allmänheten.

EN POJKE SOM INTE HAR RÅD ATT KÖPA EGNA SPEL NÄR TELEFONRÄKNINGEN KOMMER

PS. Bifoga pappret 071-nr så Brad kan bli lika fattig som mig.

Din alternativintelligenta mört. Har du någon gång försökt använda hjärnan och försökt lösa ett spel själv. Håll dig till Pacman.
Tack för listan med perversa 071-nummer. Personligen tycker jag att det är mycket trevligare med den verkliga varan framför att sitta vid en telefon, men du kanske är så ful att du bara har telefonen att ta till.
Snäll som jag är tänkte jag rädda din ekonomi och inte utse ditt usla brev till Star Letter.

Brad S

★ Eftersom det bara var fullständiga knäppgökar som skickat in brev till backchat den här gången ger jag tusan i att välja något Starletter.
Låt det bli en läxa era spagettiodlare. Sluta terrorisera skogarna och stanna bakom datorn istället. Friluftsliv är ute.

Listigt värre – fåntratt

HAO!
Hallå, hallå brädan, Brad S. Här är min egen lilla lista över spel som borde ramas in, läggas i ett välbevakat rum med brandvarnare!

Flygsimulator	= Reach for the Pies (Väldigt fylligt)
Beat'em up	= Cheat fighter II (De använder anabola....)
Shoot'em up	= Project Kex (Smakfullt!)
Action/äventyr	= Sword of Honung (Har en grym bismak)
Motor	= Snigel Mansells (Över stock och sten)
Sport	= Sensetive soccer (Med hjärtat i halsgropen)
Rollspel	= Ass of the beholder (Vilken atmosfär!)
Strategi	= Sim Wife (Klarar du att vara trogen?)
Pussel	= Slemmings 2 (Actionladdat spel med blod och bomber)
Plattform	= Robocad (Med rätt att luras....)
Äventyr	= Purse of Enchantia (Nivea-burkens hämnd.)
Action	= Chess master (Stenhård action för 1-2 spelare)

Well, thats it! Var nu snäll att skicka mig Bane of the Cosmic Forge eller Crusaders in the Dark Savant. (A600)
Party on, Dude!

Jens the squirrel

Snacka om total brist på smak. Du har ju glömt några av de bästa spelen som släppts. Har du aldrig spelat Donkey Island II, Crise of the dragon, Dessert strike eller Police chest III. Skaffa bättre spelsmak din lilla lamer.

Miljövänligt våld

Hi Brad!
Vad f-n tror Commodore att de håller på med.
1) Miljömedvetandet bara ökar men C= gör inget för att bidra. I allt fler städer har man börjat att källsortera men vad finns det på Workbenchen? Jo bara EN soptunna. Här vill jag se en bättring. Det skall vara två soptunnor, en för brännbart och en för övrigt avfall.
2) Jag skulle hemskt gärna vilja ha en A1200 eller en A4000 MEN man vill ju inte vara olaglig. Personligen tycker jag att det är fruktansvärt med AGA, speciellt som många unga köper A1200:or. Det är inte konstigt att våldet bara ökar, t.o.m. barn som håller på med AGA dagarne i ända (vitsigt värre red.anm.). FY på er Commodore! AGA är faktiskt förbjudet enligt lag här i Sverige.

CBM - Crippled By Molander

Miljömedveten och tycker inte om våld. Vad är du för tönt? Du är bergsäkert en hippie som odlar mask under diskbänken och bor i en gammal trasig buss med texten "Rädda skogen, ät en bäver" i stora bokstäver på sidan. Spela våldsspel och upplev civilisationen.

Brad S

Fler liftare

Gräsrot!
Jag är ett allmänt datafreak som tycker det är konstigt att spelföretag som gör urdåliga konverteringar till Amigan sen har mage att klaga på dålig lönsamhet.
Fast det bästa spelet till 64:an, Wasteland, har naturligtvis inte blivit konverterat.
Dessutom tycker jag att någon borde köpa rättigheterna till Liftarens guide till galaxen och göra ett grafikäventyr av det, det skulle jag (och miljontals andra Adams fans) köpa på stört.
PS. Kan jag få din autograf?

"Tappad bakom en husbil"

Vad är det för fel på textäventyret som redan finns? Är du analfabet? Lär dig läsa istället.
Skulle du få min autograf?! Haha. Den är alldeles för värdefull för att ge till dig. Jag behöver inte betala i affärerna när jag handlar, jag bara lämnar en lapp där jag har skrivit mitt namn.

Brad S

SÄG EMOT!

Back-Chat är namnet på din sida. Här kan du tycka riktigt illa om våra spelrecensioner, våra testare eller vem och vad som helst. Eller varför inte skicka in en egen topplista?
I varje nummer utser vi ett STAR LETTER, som belönas med valfritt spel. Skicka dina illaluktande brev till:
"BACK-CHAT"
Datormagazin
Box 125 47
102 29 STOCKHOLM

DUNE II
Battle for Arrakis

Leta kryddor, tjäna pengar och slåss för glatta livet. Strategin är solklar: flest vapen vinner.
Göran Fröjdh har bestigit sanddynerna på planeten Arrakis, och han har haft oförskämt roligt.
Testversion: Amiga



Spelplanen ses rakt uppifrån. Från början är kartan svart men allt eftersom du utökar ditt territorium klarnar bilden.

Det är bara att inse fakta - det går inte att få tag på ett bättre strategispel än "Dune II" (sen får Civilisation-töntarna säga vad de vill). "Dune II" har ett suveränt lättskött användargränssnitt, snabb grafik, bra ljud och ett underbart - och mycket våldsamt - realtidsscenario. Och glöm alla tillkrystade bakgrundshistorier - i "Dune II" är det krig som gäller - den med störst kanoner vinner.

Bakom designen ligger Westwood Studios - enligt min mening ett av världens duktigaste programhus - och resultatet är genialiskt i all sin enkelhet. Det påminner ganska mycket om Westwoods klassiker "Battletech", det är visserligen oändligt mer avancerat, men i grunden är det designat efter samma mönster: man ser spelplanen rakt ovanifrån, en liten del i taget, och genom att scrolla eller klicka sig fram kan man komma till andra delar av kartan. Och framför allt: det har samma oslagbara spelkänsla.

Inspirationen till "Dune 2" är hämtad från Frank Herberts "Dune". Dramat utspelar sig årtusenden in i framtiden, scenen är ökenplaneten Arrakis - Dune. En gudsförgäten armhåla till planet som ingen vettig människa ens skulle fundera på att besöka, om det inte vore för en sak: kryddan Melange.

Denna krydda är universums mest eftertraktade råvara. Kryddan stoppar åldrandet, och den används av navigatörer för att överbrygga universums avgrunder. Och gissa vad? Jo, kryddan finns bara på en planet i universum, Arrakis.

Nåväl, universum styrs vid denna tid av en kejsare, som är mån om att bryta så mycket krydda som möjligt. Därför lockar han tre familjer - Ordos, Harkonnen och Atreides - med makten över Arrakis till den som kan bryta mest krydda.

Spelaren kan välja att slåss för vilket som helst av de tre husen. Rådgivarna och vapenarsenalen skiljer sig lite beroende på vilket av dem man väljer, men i slutändan går allt ut på samma sak: att utplåna de bägge andra familjerna. För att lyckas måste man vinna i tio uppdrag av stegrande svårighetsgrad. När man väl segrat i rollen som till exempel Atreides, kan man spela om spelet som Harkonnen- eller Ordos, vilket gör att spelet varar ganska länge.

De första uppdragen är relativt enkla och går bara ut på att skörda en viss kvot av krydda.

Det blir dock snabbt svårare. På senare uppdrag måste man inta eller förstöra fientliga baser samtidigt som man skördar krydda och bygger upp egna befästningar.

Tjusningen med "Dune II" är att det skiljer sig så markant från traditionella strategispel, där man kan sätta sig ner i lugn ro och planera nästa drag. I "Dune II" kastas man in i ett sanslöst tempo redan från start, och det där med att tänka får man delegera till ryggmärgen. "Dune II" utspelas helt i realtid, och man kontrollerar varje enskild enhet direkt (soldater och stridsfordon). Baserna bygger man upp av ett dussintal olika "byggklossar" - de kan i princip bli hur stora som helst - om man har skördat krydda nog. Det är egentligen bara fantasin som sätter stopp för hur baserna kan se ut.

Det svåra - och roliga - är att hålla reda på allt samtidigt. Man måste leta upp nya kryddfält att skicka sina skördetröskor till, samtidigt som man måste tillverka stridsfordon och trupper och försvara sin bas mot fientliga anfall.

När man väl byggt upp sin egen bas kan man ägna sig helhjärtat åt att planera anfallet på fiendens installationer - vilket ju är det centrala i "Dune II". Men det är lättare sagt än gjort - det krävs att man rekognoserar noga innan man sätter in sina anfall och förstör de centrala installationerna först - annars bygger fienden bara upp sina byggnader på nytt när man skjutit sönder dem. Och det krävs att man har byggt upp en biffig motoriserad armé innan man ger sig iväg till fronten.

I stridens hetta kan det tidvis bli ett närmast hysteriskt tempo - ibland har man att styra upp till till ett 30-tal olika enheter samtidigt. Det kanske låter bökigt, men det är det inte. Det snabba och lättskötta användargränssnittet ger spelaren möjlighet att sekundsnabbt hoppa omkring på kartan och ge order till trupper och stridsfordon.

"Dune II" är imponerande även tekniskt. Westwood har här lyckats göra en konvertering som behållit i princip allt från PC-versionen, inklusive flera de digitala ljudeffekterna - ens trupper svarar med "Yes Sir" och "Affirmative" när man ger dem order. Grafiken är nästan omöjlig att skilja från 256-färgersoriginalet, och programmeringen är föredömlig. Spelet går mycket snabbt även om man kör med disketter på en normal Amiga 500. Det blir naturligtvis ännu bättre om man har hårddisk och mer än en meg - ju mer minne, desto mer grafik laddas in från start.

Sandmaskarna är riktiga bölder i baken - de ilar runt under marken och sväljer ens stridsfordon och skördetröskor om man inte håller koll på dem.

Det är enkelt att gödsla med superlativer över "Dune II", men som vanligt säger bilder mer än tusen ord. Och det bästa sättet att se och uppleva "Dune II" är otvivelaktigt hemma på Amigan. Köp det på egen risk - tänk på att du sätter hälsan, familjen, skolan eller jobbet på spel. Fast ärligt talat - det är det värt. Jävla BRA spel, säger jag bara.

AMIGA
PRIS: 379 kr
TILLVERKARE: Westwood Studios/Virgin

GRAFIK:	91%
LJUD:	82%
VARAKTIGHET:	98%

\+
Snabba laddningar (ju mer minne desto snabbare).

–
Musiken är något sämre än i PC-versionen

TOTAL 93%






RAFFINADERI

till kryddraffinaderiet kommer skördetröskorna och tömmer sin last av Melange. I raffinaderiet förvandlas kryddan till reda pengar, krediter, som man kan använda för att bygga ut sin bas eller förstärka sina arméer. Vill du att pengarna ska rulla in lite snabbare: bygg två eller tre raffinaderier.

FIENTLIGA TRUPPER

Fiendens trupper och artilleri anfaller ständigt ens bas. Det gäller att man snabbt bygger upp ett försvar som klarar att stå emot de återkommande anfallen.

HI-TECHFABRIK

Här tillverkas transportplan, som kan användas för att snabbt hämta hem och placera ut skördetröskor - det går mycket snabbare än om de måste rulla från och till ett avlägset kryddfält.

VINDFÄLLOR

Vindfällor ger energi till basens alla andra installationer. Ju fler byggnader man har, desto fler vindfällor krävs. De slits ganska hårt i ökenklimatet, så det gäller att reparera dem fortlöpande.

SKÖRDE-TRÖSKOR

Skördetröskorna är de viktigaste fordonen du har - det är de som garanterar dina inkomster. Se till att skydda skördetröskorna från fientliga anfall och framför allt från sandmaskar - dessa kan kan svälja en skördetröska hel utan att blinka.

VERKSTAD

En reparationsverkstad är ovärderlig när det börjar bli hett om öronen. Här kan man reparera sin stridsfordon när de skadats i strid. Vanligtvis hämtas stridsfordonen automatiskt med transportplan när de börjar ta stryk.

MOBILA RAKETRAMPER

Fiendens baser är, liksom dina egna, omgivna av rakettorn som skjuter sönder anfallande trupper innan de kommer i närheten. Här kommer de mobila raketramperna bra till pass. Dessa kan skjuta missiler på långt avstånd, och används för att slå ut fiendens installationer och byggnader utan att själva behöva hamna inom skotthål. Här en grupp mobila raketramper som gör en kringgående rörelse för att anfalla fiendebasen från sydväst, där försvaret är som svagast.

RAKETTORN

Kanon- eller rakettorn skyddar basen från anfallande trupper och fordon. Tornen fungerar automatiskt - man behöver alltså inte tildela dem några mål. Att sätta ut ett antal rakettorn på den sida om basen som vetter mot fienden är en investering som snabbt lönar sig - först när basen klarar att försvara sig själv, kan man ägna sig helhjärtat åt att anfalla fiendens bas.

KONSTRUKTIONSANLÄGGNING

Det här är den centrala byggstenen i varje bas. Utan en konstruktionsanläggning kan man inte bygga upp några andra installationer, eller ersätta dem som blivit förstörda. Följaktligen är det denna anläggning man inriktar sig på att förstöra först när man anfaller en fiendebas.

TUNG FABRIK FÖR FORDON

Fabrik för tillverkning av tunga fordon, som stridsvagnar och skördetröskor. Förstör denna, och fienden förlorar en stor del av sin anfallsförmåga. Först när du slagit ut fiendens fabriker och kaserner kan du inrikta dig på att inta eller förstöra de andra byggnaderna.

WORLDS OF LEGEND

Ett riktigt spännande spel som är ovanligt lättstyrt. Känslan i spelet uppväger den lite ålderstigna grafiken Göran "Conan" Fröjdh har provfightats. Testversion: Amiga



Flera av problemen i "Worlds of Legend" kräver ett intimt samarbete från sällskapets medlemmar. I det här rummet måste en av figurerna aktivera ett teleportersystem i vänstra delen av rummet, för att någon av de andra ska kunna öppna en kista i en annan del av rummet. Klurigt värre.



Kejsaren har mördats och hela hans hov har på nära håll fått bekanta sig med stupstocken. In på scenen träder en krigsherre med ett otroligt krångligt namn och börjar förtrycka mänskligheten med liv och lust.

Och gissa vad? Det är DITT problem. Tyvärr, så är det bara. Sluta gnäll - ingen har sagt att det är ett lätt jobb att vara superhjälte. Det blir till att jaga ihop ditt äventyrarband och röja upp bland ondskan. Och erkänn: det kunde ha varit värre (Spanska inkvisitionen, till exempel).

"Worlds of Legend" är - inte helt överraskande - uppföljaren till "Legend", som kom för ett par år sedan. Om någon tycker sig känna igen bilderna beror det antagligen på att "Worlds of Legend" är nästintill omöjligt att skilja från föregångaren - förutom att det har lite österländsk dekor; yin & yang-symboler och annan kitsch.

"Worlds of Legend" utspelar sig på flera olika nivåer. Det finns en slags vildmark, en karta över hela landet där man kan röra sig till fots (eller till häst) mellan olika städer, kloster och heliga platser. Fast det gäller att se upp för alla de fientliga arméer som också är ute och rör på sig. Inne i städerna handlar man en massa gunk och i klostren kan man träna, köpa magiprylar och återuppliva döda. Dessutom finns det en rad underjordiska katakomber, där det egentliga äventyrandet utspelar sig.

Sällskapet man tar befäl över känns även det igen från "Legend" (och man kan även importera sina äventyrare därifrån). Dock har man knappast några möjligheter att påverka sammansättningen av gänget - man får hålla till godo med en bärsärk, en trubadur, en ninja och en magiker. Ganska trist faktiskt, eftersom det egentligen bara är bärsärken som är bra på att slåss - de andra får bara stryk. Dock får man själv döpa medlemmarna, vilket ju kan vara en tröst.

Själva spelplanen ses ur ett isometriskt 3D-perspektiv, och sällskapet kan styras antingen som grupp eller individuellt. "Worlds of Legend" är ett realtidsspel i ordets rätta bemärkelse, för det krävs verkligen att man håller reda på vad de olika figurerna gör när de hamnar i strid. Och strider blir det ofta - när som helst kan en hord med monster välla in från angränsande rum och gå till attack.

När man blir anfallen samlas hela sällskapet kring ledaren och börjar slåss för fullt. Men det kan vara ödesdigert att låta sin magiker hamna i närstrid - därför är det bäst att ta honom eller henne åt sidan där det finns utrymme för att kasta besvärjelser. Samma sak gäller för ens trubadur: han eller hon ska stå vid sidan om och spela styrkande ballader.

Möjligheten att styra sina figurer individuellt är den stora styrkan i "Worlds of Legend". Det märks att programmerarna lagt ner mycket på användargränssnittet, som är ovanligt lättjobbat för ett spel av den här typen. Dessutom kräver många av problemen i spelet att de fyra i sällskapet samarbetar - till exempel genom att ställa sig på olika tryckplattor.

En kul finess - som i och för sig fanns i "Legend" - är "chicken-ikonen". Klickar man på denna ikon (som egentligen föreställer en tupp) flyr sällskapet hals över huvud från fienden tills det förhoppningsvis skakat av sig bort anfallarna.

Det är ingen som helst tvekan om att "Worlds of Legend" är ett mycket kompetent rollspel, det är faktiskt lika bra som sin föregångare "Legend". Problemet är väl snarast att det är till den milda grad likt "Legend" - karaktärerna är desamma, bakgrunderna målade ur samma 16-färgspalett och användargränssnittet en blåkopia. Visst undrar man om det behövde dröja ett par år för att åstadkomma detta. Egentligen vore "Worlds of Legend" en perfekt tilläggsdisk till originalspelet, men för den som redan köpt "Legend" är det närmast hutlöst att begära bortåt 400 spänn för det här.

Och Mindscape må tro det eller ej, det har faktiskt hänt en del del på rollspelsfronten sedan 1991. Efter "Underworld" och "Legends of Valour" känns kanske inte det isometriska 3D-perspektivet som det allra fräschaste - särskilt inte som ens små figurer kan vara svåra att skilja ut när de slåss mot en hord med monster.

Men, som sagt, det är ett spännande spel, som har mer än nog av känsla för att väga upp att det rent tekniskt känns lite nattståndet. Och det är ju känslan som betyder något, har jag hört.



För att färdas ute i vildmarken måste du vara väl förberedd.



Grafiken känns igen från 64:an!

AMIGA
PRIS: 329 kr
TILLVERKARE: Son of the Empire/Mindscape

GRAFIK:	63%
LJUD:	71%
ATMOSFÄR:	20%
PROBLEM:	60%
TOLK:	84%

\+
Laddar snabbt under spelets gång. Bra användargränssnitt.

–
Kan inte installeras på hårddisk. Går inte att säkerhetskopiera.

TOTAL 74%

Herman
av Karl Bihlmeier



©K. Bihlmeier

Fox Trot
av Bill Amend



©Europa-Press

Ytterfilen
av Bill Holbrook



©KFS/Distr. Bulls

Krax
av Jeff MacNelly



©Europa-Press

Grattis till er som sänkte alla skepp!

Grattis alla vinnare i Datormagazins SÄNKA SKEPP-tävling i nr 10/93.
Peter Nilsson, LINKÖPING; **Torsten Zachrisson**, PÅLSBODA; **Niklas Lemdin**, SUNDSBRUK; **Håkan Persson**, GRANGÄRDE och **Ahlin**, AVESTA får spelet Desert Strike med posten inom kort.

DATORBÖRSEN

SÄLJES

2-3 km räckvidd! FM sändare, 88-150 MHz byggsats, nu endast från 50 kr på pg 457 74 70-0 eller tel: 0582-166 09. RING NU!!

3D constr.kit II, manual + video. 450 kr. Tel: 019-10 65 87.

32-bit SIMM 2 st på 1 Mb 900 kr. Tel: 013-633 38, Fredrik.

118 st DMZ 2/86 - 7/93. Saknas 4/93. 500 kr. Tel: 0520-240 17.

A-tips 3.00 - Sveriges snabbaste och bästa stryktipsprogram. Omvandlar en nyckel till 2877 utskriftsfält på 6 sek. Rättar samma 2877 fält på 2 sek! 121 nycklar medföljer. Klarar S-, U-, UNA-nycklar. Indexeringsrutin omvandlar blocknycklar typ Block-X eller kombinerade U- och S-nycklar eller U-nycklar med matchplaceringskrav. Nyckeleditering med ladda, spara, klipp & klistra funktioner. Endast 195 kr (utland +25 kr) Pg 457 81 47-3. Mot efterkrav (+25 kr) på tel: 040-12 50 91.

A1200 med grund utr. 4.300 kr ev. byte mot A2000 acc-kort. Tel: 042-22 19 41.

A2000 IMB 2FDD 2.000 kr, Flickerfixer 800 kr, VGA-skärm 1.000 kr, SCSI2 1.000 kr, 105 Mb HD 2.000 kr, Star LC10 1.000 kr. Tel: 013-17 99 61.

A3000, Msyneskärm, skrivare, div. diskar, datorbord, ref. böcker, c böcker. 12.000 kr. Tel: 0290-707 25.

A3000/25, 125 Mb hd, 10 Mb RAM, 2 int. drivar, 1 års garanti, wb 2.1 (svensk), massor med spel och nyttoprogram. Tel: 0680-127 35.

A500 1.3, 1 Mb, RF, joy , diskar, mus. 1.950 kr. Tel: 0511-754 85.

A500 1.5, x-minne, GVP 52/2 Mb, x-drive, Men 10845 etc. 8.500 kr, 30 org.spel 150-200 kr/st. Tel: 0435-523 29.

A500 2:0, 2.000 kr, Grand slam 500, 52 Mb + 2 Mb 3.000 kr. Tel: 0500- 45 72 45.

A500 IMB, 2 joy, 5 spel, x-drive, RF-mod. 1.900 kr. Tel: 0222-282 41.

A500+, x-drive, 150 disk, Action replay 3 mm. 2.990 kr. Tel: 0122-100 07.

A500, 1.3, 1 Mb, mus, 2 joy + indy 4. 1.500 kr. Tel: 08-80 81 11.

A590, 20 Mb RAM. 2.000 kr. Tel: 08-80 81 11.

A600+ Amas2 + 7 org.spel + 46 PD prg + joy + garanti. 3.000 kr. Tel: 0511-606 21.

AGA-disketter: AGA Software (5d) 65 kr, AGA Slideshow (10d) 130 kr, Sexy girls (5d) 65 kr, PD-katalog (4d) 25 kr. Pg 629 37 46-1.

AGA-disketter: Beach Babes (3d) 39 kr, Planet Groove (demo) 13 kr, Bridge (spel) 13 kr, PD-katalog (4d) 25 kr. Pg 629 37 46-1.

Amiga 500 2 Mb, x-drive, mus, 3 joy, 100 disk, 7 org.spel. 3.600 kr. Tel: 090-283 54.

Amiga 500 x-tra minne + drive, RGB-TV monitor, mycket org.spel. Pris 3.000 kr. Tel: 031-53 81 73.

Amiga 2000C: 2 diskettstationer, ks 2.04, WB 2.1 GVP G-Force 030 40MHz 4mb ram + 52 mb HD, samt 1 st Philips cm8833-II. 11.000 kr Tel: 0472-147 24.

Amiga PD snabb leverans listdisk 13 kr på pg 430 80 76-1, P. Almstedt.

Assembler: 5 böck. Sys prog, Hard ref. 13 disk m sourre. Tel: 044-428 02.

Bildbibliotek, hög kvalité 20 kr. Pg 29 43 70-2 för prov.

C-64, 1541-II, bardstation, spel till båda och postorderkataloger. Tel: 031-54 21 84.
C128, disk 1541, skärm 1702, 2 joyst., c:a 30 org.spel, geos, geocalc, geopubl, pris totalt 3.000 kr (kan disk) Tel: 08-590 818 24 eft. 18.00.

C64/128:an - parallell printer? Userport-Centronics? No problem! Geo print Cable + drivrutiner (GC) 239 kr, Super-Base Cable 200 kr, längs 150 cm. Längder över 150 cm + 10 kr/m. Pg 648 96 87-1 (T.S) Info tel: 054-83 64 89.

CDTV + 3 CD spel. Fint skick. Endast 1.950 kr. Tel: 0340-471 29.

Demos säljes. Skicka Er adress till; Rönnbärsv. 1, 386 90 Färjestaden.

Regler för datorbörsen

Datorbörsen är endast öppen för *privatpersoner* som vill sälja, köpa eller byta datorer, tillbehör samt originalprogram samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda.
Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och nyttoprogram samt manualer. Likaså är det förbjudet att annonsera med syfte att organisera byte av kopior, program eller manualer. Insända annonser av denna typ publiceras inte utan överlämnas till representant för organisationen SIMP. Detta kan medföra rättslig prövning och innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.
Försäljning eller byte av program eller spel maximeras till två titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning eller byte måste alltid uppges i annonsen.
Annonstexter som inte följer reglerna publiceras inte och inbetalt belopp återfås ej.
Annonspriset är 50 kronor per 55 tecken.

Annons kostar 50 kronor

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner. Pengar, 50 kronor för 55 tecken, och annonstext måste alltid skickas till postgirokonto 58 07 15-1, Bröderna Lindströms Förlag.
Märk inbetalningskortet "Datorbörsen". Beställningar per fax eller brev publiceras ej. Vi ansvarar ej för eventuella felaktigheter i annonstexterna.

Derringer 030 (med MMU9 + -882 + 4 Mb 32 bitminne, 4.000 kr. Tel: 0500-45 72 45.

Diskar. Pg 26 99 60-1. PD-Syd, Box 60, 240 14 Veberöd.

Div Amiga org.spel, bl.a B17, Dungeon Master, KQ5. Tel: 0325-310 46, Elias.

Fred Fish 1-900, TBAG 1-40, AGA Tron Animering 1-30, endast 30 kr/disk inkl porto, PD katalog (4d) 25 kr, pg 629 37 46-1.

FUSK. Hjälp, lösning, Levelkoder till 696 spel på 3 diskar. Lätt hittat, medföljer bra textprogram. Sätt in 65 kr på pg 920 32 86-1.

GVP A500-HD8+ Series II 52/2 Mb 4 mån garanti. 2.000 kr. Tel: 08-722 95 15.

Häftiga 3D-anims The Run, James Bond m.fl. 7 disk 1 Mb 90 kr på 634 89 11-6.

Internt 4 Mb minne till A500, 1.600 kr. Tel: 0651-410 72, Larsa.
Model Gallery! Boris ValejoArt, Gym girls 1,2, Vuxenserier, Shortdressed 1,2, 20 kr/st, katalogdiskett 12 kr. Pg 628 08 61-3.

Monitor. Philips 8CM852, stativ, kablar. 1.100 kr. Tel: 0472-132 33.

MOUIESETTER 300 kr, FUSKDISK 30 kr (inkl porto). Tel: 0454-412 04.

MT 82, 24 nålars s/v skrivare med arkmatare, färgband, mycket snabb, mycket bra. Tel: 0680-127 35.

Nakna kändisar (5) 80 kr, lista 5 kr, Pg 647 82 06-3, Sweden PD.

Nya superfräscha bilder till Amiga! Endast 25 kr. Pg 646 56 24-2.

Nyhet! ProTacker 3.1, endast 13 kr. Moduler, tio diskar nya 130 kr. Pd-katalog (4d) 25 kr. Pg 629 37 46-1.

Omilaser skrivare, hämtpris 400 kr. Suprafaxmodem 240D 1.600 kr garanti kvar. Vidr Amiga + Digitzer 500 kr. Tel: 031-53 81 73.

Oneprice PD box 80+ASI 1-10 (10 disk) 170 kr. Pg 639 43 55-9.

Org.spel till Amiga säljes billigt. Tel: 0531-103 28, Andreas.

Printer: Star LC 24-200 Colour. 24 nålars färgprinter 1.900 kr. även

Snabba 42 Mb hårddiskar till A600, A1200 och PC 2,5 ide Connor disk med 2 års garanti. Pris 1.400 kr. Tel: 046-25 60 28.

Soundenhancer, helt nytillv. 290 kr. Tel: 013-633 38, Fredrik.

Spel, musik mm. Sätt in 20 kr på pg 648 71 90-8 för lista.

Star LC-20 nionålarsskrivare. Nypris 2.300 kr, säljes för 1.000 kr. Tel: 0223-210 84.

Supra 500 XP 120/2 5.500 kr. B. Blaster, Thunderhawk 80 kr/st, HQ AGA- Pix, moduler 20 kr/disk. Tel: 026-62 71 78, Henrik.

Systematika v1.7 Amiga . Stryk-, Måltips- & Lottosystem. Utskrift på datakup. (nu även M & L) Procentsystem. Skapa egna systemmallar. Garantiframtagning, rättning. Tel: 033-27 63 70, 3 disk + manual, 295 kr på pg 630 83 65-3.

Unika kass. m. P23 (senaste) 40 kr. Tel: 0340-184 24, Richard.

KÖPES

Gold Rush till Amiga, kvällstid 0456-146 68, Patrik.

Logical till Amiga. Betalar bra. Tel: 016-35 11 66, Curt.

BYTES

Willy Beamish bytes mot Kyrandia el. Ind. Jones 4. Tel: 08-89 50 90.

ANNONSSTOPP
NR 15-93
Utgivningsdag: 9/9
Annonsstopp: 26/8

Nästa nummer kommer 9 september

Jättetest av CD32



Läs allt om Commodores framtidshopp i nästa nummer

■ Datormagazins expertpanel har tillsammans med nöjesredaktionen genomfört en totaltest av Commodores nya spelkonsol CD32.

Ove Kaufeldt har provspelat de fåtal spel som än så länge finns till CD32. Ove kommer att skriva om spelkänslan, grafikmöjligheterna och snabbheten.

Vi visar CD32:ans tekniska uppbyggnad i bilder och berättar ingående om de nyheter som finns innanför skalet. Vi jämför också övriga CD-konsoler på marknaden, hur du spelar musik, tittar på film m.m. med Commodores framtidshopp CD32.

Gör interaktiva texter med nya Hypertext

■ Peka på ett ord och vips kommer det fram en hjälptext. Klicka på en del av en bild och svisch så tittar en ruta fram med en förklarande text.

Detta är möjligt med AmigaGuide från Commodore. DMz har provat i en omfattande test.

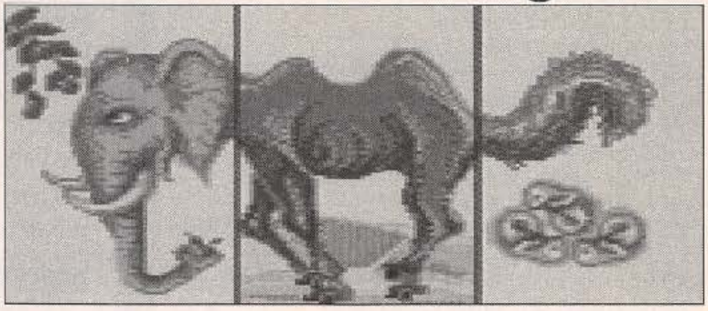
Lär dig engelska

■ Nu kommer programmet till CDTV som ska lära barn att tala engelska. Alistair In Outer Space heter det och är uppbyggt ungefär som en serietidning. DMz har tittat närmare på Alistair In Outer Space.

Massor av spel

■ Som vanligt har vi testat massor av spel. **Whale's Voyage** handlar om intergalaktisk handel. Handel idkas också i **1869**, men då till sjöss på 1800-talet. **Blob** vänder uppochner på hoppaspring-spelen. Leta efter ett försvunnet svärd i rollspelet **Blade of Destiny**. Fortsättningen på lösningen till **Curse of Enchantia**. Detta och mycket annat i nästa nr.

Bli herre över ditt eget liv



■ Det räckte inte med Sim Earth, spelet där du kan manipulera en hel värld till ditt eget tycke. Programhuset Maxis vill dyka ännu djupare. Denna gång får du chansen att manipulera gener för att skapa nya livsformer i spelet **Sim Life**.

Dan Josefsson har lekt genforskare. Du kommer att få se vilka groteska livsformer han har lyckats skapa.

Dessutom:

- ✔ Nyheter
- ✔ Insändare
- ✔ Kod-Kliniken
- ✔ AMOS
- ✔ Mjukvarutester
- ✔ PD-program
- ✔ Expertpanelen
- ✔ FISH
- ✔ Back-Chat

och mycket annat

HÄR BESTÄLLER DU DIN PRENUMERATION

Datormagazin kommer ut 22 gånger per år. Helårsprenumeration (22 utgåvor) kostar 380 kronor (du sparar 57:80 kr). 11 nummer kostar 195 kronor (du sparar 23:90 kr). Sju nummer kostar 128 kronor (du sparar 11:30 kr).

För prenumeration utanför Norden tillkommer kostnad för flygfrakt.

Beställ din prenumeration genom att skicka in talongen eller en avskrift. Du kan också ringa prenumerationsavdelningen Titel Data på telefonnummer 08/652 43 00, vardagar kl. 08.30–12.00, 13.00–16.30.

JAG VILL HA:

- ☐ Helår (22 nr) för 280 kronor (kod 233).
- ☐ Halvår (11 nr) för 195 kronor (kod 234).
- ☐ Korttid (7 nr) för 128 kronor (kod 235).

JAG HAR:

☐ C64	☐ Amiga 3000	☐ Atari ST
☐ C128	☐ Amiga 4000	☐ Ångest
☐ Amiga 500	☐ Skurgumsknän	☐ Macintosh
☐ Amiga 500+	☐ PC	☐ Annan dator
☐ Amiga 600	☐ Nintendo	☐ Hårddisk
☐ Amiga 1000	☐ SEGA	☐ Modem
☐ Amiga 1200	☐ Gubbar	☐ Extraminne
☐ Amiga 2000	☐ Neo Geo	☐ Minnesluckor

Frankeras ej. Datormagazin betalar portot.

DATOR magazin

Svarspost
Kundnummer 110257101
110 12 STOCKHOLM

Namn: ______ Adress: ______ Ålder: ______

Postnummer: ______ Postadress: ______ Tel: ______

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______

Nr 14/93



Tryckpressen för skrivbordet!

I flera år har olika tillverkare drömt om att göra en kvalitetsfärgskrivare till ett vettigt pris, men det har hittills varit omöjligt. Tills nu. Som första märke i världen kan vi presentera den nya färgtermotransfer-tekniken till ett pris av 6.995:- exkl moms. Motsvarande konkurrenter kostar över 40.000:-!

För en femtedel av det priset får du nu tillgång till samma kvalitet och prestanda som proffsen. Utskrifterna från SJ-144 håller tryckkvalitet. Du kan skriva ut på vanligt papper och OH-film. Även vanlig svart text och svartvita bilder skrivs med laserkvalitet, och SJ-144 är därmed idealisk också för ordbehandling och desktoppublishing. Du får helt enkelt en tryckpress för skrivbordet!

SJ-144 är liten och nätt, väger endast 2,5 kg och kan anslutas till de flesta datorer.

Rusa iväg till närmaste återförsäljare för en demonstration. Du kommer inte att tro dina ögon. Det lovar vi! Starskrivare säljs av över 200 återförsäljare över hela Sverige. Titta i Gula Sidorna. Välkommen!

star MICRONICS

Star SJ-144 ca 8.700:- inkl moms.

Posttidning B
Datormagazin
112 85 Stockholm

NYHETER & REA!

AMIGA 1200

Amiga 1200 med 2 Mb RAM, WorkBench 3.0, mus + snabbhetspremie

4.495:-

63 Mb HD till A1200	**2.250:-**
80 Mb HD till A1200	**2.995:-**
85 Mb HD + Cinemorph värde 995:-	**3.395:-**
120 Mb HD + Cinemorph värde 995:-	**4.195:-**
Köp till programpaket SuperBack, Infofile, SuperWord, Hem-ekonomi, Omega matematik, Deluxe Paint III, Great Court II, Cruise for a Corpse	**495:-**

SKRIVARSPECIAL

Star LC-100 Färg	**2.495:-**
Star JP150W Inkl. arkmatare!	**2.995:-**
Star LC24-200 CL Färg	**4.995:-**
Laser OKI 400E	**6.245:-**
Fujitsu DL1150 24-nålars, färg, klarar A3-format (liggande A4)	**3.995:-**

KABEL INGÅR – VÄRDE 99:-

SUPER SPECIAL

MIDI interface DATIC	**295:-**
Hårddiskkontroller Supra för A500	**1.795:-**
CD-ROM A570 För Amiga 500	**1.950:-**

DEMO maskiner – förs till kvarn...

Amiga 3000 2 Mb RAM, 100 Mb HD	**7.495:-**
Amiga 2000	**2.995:-**

SPEL-SPECIAL

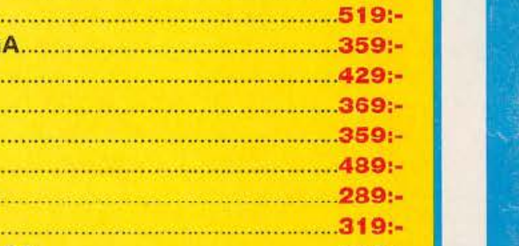
Beställ spel för minst 1.000:- så bjuder vi på 2 st 240 min videoband (Maxell, värde 100:-).

Airsupport	329:-
Beavers	299:-
Bill´s tomato game	379:-
Black Crypt	359:-
Blade of Destiny	419:-
Castle of Dr Brain	429:-
Chaos Engine	299:-
Conquests of the longbow	499:-
Curse of Enchantia	489:-
Cytron	389:-
Dalek Attack	299:-
Dark seed	489:-
Dynablaster	419:-
Dune II	329:-
Fireforce	459:-
Gamepack3	429:-
Goal!	319:-
Grandprix Formula one	439:-
Humans	369:-
KGB	429:-
Lemmings 2	289:-
Links Kräver HD	479:-
McDonaldsland	289:-
Microprose Golf	449:-
Nigel Mansell	379:-
Nigel Mansell – AGA	409:-
Putty	329:-
Sensible Soccer	359:-
SimAnt	489:-
SlimLife – AGA	519:-
Sleepwalker – AGA	359:-
Space Quest 4	429:-
Syndicate	369:-
Troddlers	359:-
Waxworks	489:-
Wingcommander	289:-
Whales Voyage	319:-
Whales Voyage AGA	319:-
1869	319:-
1869 AGA	319:-

Data Bolaget

STÖRST BUTIK I SKÅNE
Vid Triangeln, Spångatan 11, 211 44 Malmö
Tel. 040-12 26 00 • Fax 040-12 28 00

SNABBA PÅ POSTORDER
Leveranstid 1-3 dagar om varan finns i lager, annars 1-2 veckor. Endast postens avgifter tillkommer. Outlösta paket debiteras med frakt och exp. avgift



RING 040-12 26 00